N° 11F0019M au catalogue — N° 337
ISSN 1205-9161
ISBN 978-1-100-97903-8

Document de recherche

Direction des études analytiques : documents de recherche

Les travailleurs mis à pied au cours des trois dernières récessions : qui étaient-ils et quels résultats ont-ils obtenus?

par Ping Ching Winnie Chan, René Morissette et Marc Frenette

Division de l'analyse sociale
24-I, Immeuble R.-H.-Coats, 100, promenade Tunney's Pasture
Ottawa, Ontario K1A 0T6

Téléphone: 1-800-263-1136

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Les travailleurs mis à pied au cours des trois dernières récessions : qui étaient-ils et quels résultats ont-ils obtenus?

par
Ping Ching Winnie Chan, René Morissette et Marc Frenette

11F0019M N° 337
ISSN 1205-9161
ISBN 978-1-100-97903-8

Statistique Canada
Division de l'analyse sociale
24-I, Immeuble R.-H.-Coats,
100 promenade Tunney's Pasture, Ottawa K1A 0T6

Comment obtenir d'autres renseignements :
Service national de renseignements : 1-800-263-1136
Renseignements par courriel : infostats@statcan.gc.ca

Septembre 2011

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2011

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division de la gestion de l'information, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

The English version of this publication is available (catalogue no. 11F0019M, no. 337).

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées dans le site www.statcan.gc.ca sous « Notre organisme » cliquez sur À propos de nous > Notre organisme > et sélectionnez « Offrir des services aux Canadiens ».

Études analytiques
Documents de recherche

La série de documents de recherche de la Direction des études analytiques permet de faire connaître, avant leur publication, les travaux de recherche effectués par le personnel de la Direction, les boursiers invités et les universitaires associés. Cette série a pour but de favoriser la discussion sur divers sujets, notamment le travail, la dynamique des entreprises, les pensions, l'agriculture, la mortalité, la langue, l'immigration, l'informatique statistique et la simulation. Le lecteur est invité à faire part aux auteurs de ses commentaires, critiques et suggestions. La liste des titres figure à la fin du document.

Les documents de la série sont distribués aux établissements de recherche et aux bibliothèques spécialisées. Ces documents peuvent être téléchargés à partir d'Internet, à l'adresse www.statcan.gc.ca.

Comité de révision des publications
Études analytiques, Statistique Canada
Immeuble R.-H.-Coats, 24e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0T6

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés dans les publications de Statistique Canada :

.	indisponible pour toute période de référence
..	indisponible pour une période de référence précise
...	n'ayant pas lieu de figurer
0	zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
0^s	valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
^{p}	provisoire
^{r}	révisé
x	confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
^{E}	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié
*	valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p<0,05$)

Remerciements

Les auteurs remercient Tony Fang et Ted Wannell pour leurs commentaires utiles concernant une version antérieure du présent document. Les auteurs ont aussi profité de discussions avec Garnett Picot, Emmanuel Benhin, Scott Meyer, Sébastien LaRochelle-Côté, André Bernard et Simon Coulombe; et avec des participants de l'International Symposium on Contemporary Labor Economics de 2009, de l'Assemblée annuelle de 2010 de l'Association canadienne d'économique et du Séminaire de la Division de l'analyse sociale de Statistique Canada. Les erreurs doivent être imputées uniquement aux auteurs.

Table des matières

Résumé 6

Sommaire 7

1 Introduction 9

2 Données 12

3 Quels sont les travailleurs qui ont été mis à pied au cours des trois dernières récessions? 14

3.1 Contexte 14

3.2 Effets de composition 15

4 Comment les taux de mise à pied ont-ils varié d'une récession à l'autre? 16

4.1 Résultats descriptifs 16

4.2 Déterminants de la probabilité d'être mis à pied 17

5 Comment les probabilités de trouver un emploi rémunéré peu après avoir été mis à pied ont-elles varié d'une récession à l'autre? 19

6 Comment la rémunération se compare-t-elle avant et après la mise à pied? 20

7 Conclusion 22

Annexe A — Tableaux 38

Annexe B 43

Annexe C 45

Annexe D 46

Bibliographie 47

Résumé

Au cours des trois dernières décennies, le Canada a connu trois récessions : une première qui a commencé au début des années 1980; une deuxième, au début des années 1990; et la plus récente, qui a entraîné des baisses de l'emploi à partir d'octobre 2008. Pour chacune de ces récessions, la présente étude : a) détermine quels travailleurs ont été mis à pied; b) quantifie les taux de mise à pied; et c) évalue la proportion de travailleurs qui ont trouvé un emploi peu après avoir été mis à pied. Le concept de mise à pied utilisé comprend les mises à pied temporaires ainsi que les mises à pied permanentes.

L'étude montre que la dernière récession a été associée à des taux de mise à pied plus faibles et à des taux de réemploi à court terme plus élevés (à la suite des mises à pied) que les deux récessions précédentes. Elle a aussi été de plus courte durée. L'emploi total a mis 27 mois à se rétablir à son niveau d'avant la récession, comparativement à 53 mois au début des années 1990 et à 40 mois au début des années 1980. Quoique au cours des trois récessions, les employés nouvellement recrutés risquaient plus d'être mis à pied que les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté, ils ont vu leur taux de mise à pied diminuer nettement au cours de la récession la plus récente. En revanche, les taux de mise à pied des travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté n'ont pas diminué au cours de la récession la plus récente. En conséquence, les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté, un groupe qui a tendance à connaître des pertes substantielles et soutenues de revenu, ont constitué, au cours de la dernière récession, une proportion plus grande de tous les travailleurs mis à pied que celles observées au cours des récessions du début des années 1990 et du début des années 1980.

Mots-clés : déplacement de la main-d'œuvre; mises à pied; emploi; perte d'emploi; pertes salariales

Sommaire

Entre octobre 2008 et juillet 2009, le nombre total d'emplois a diminué de plus de 400 000 au Canada. En janvier 2011, l'emploi total était revenu à son niveau observé en octobre 2008. Quels sont les travailleurs qui ont été mis à pied pendant cette récession? Dans quelle mesure différaient-ils de leurs homologues mis à pied au cours des récessions du début des années 1980 et du début des années 1990? Combien d'entre eux ont trouvé un emploi peu après avoir été mis à pied? Parmi ceux qui ont été réemployés peu après avoir été mis à pied, lesquels, le cas échéant, ont connu des réductions substantielles de salaire? Le présent article utilise les données de l'Enquête sur la population active de Statistique Canada pour répondre à ces questions.

L'étude révèle plusieurs tendances clés.

Comparativement à leurs homologues qui ont été mis à pied de façon permanente ou temporaire au début des années 1980 et au début des années 1990, les travailleurs canadiens mis à pied au cours de la dernière récession étaient plus âgés, plus scolarisés et moins susceptibles de provenir du secteur de la fabrication. Ces changements temporels dans le profil des travailleurs mis à pied ont été le résultat principalement d'effets de composition, c'est-à-dire de modifications dans le profil d'âge/de scolarité de la main-d'œuvre canadienne, ainsi que du recul séculaire qu'a connu le secteur de la fabrication.

Les travailleurs canadiens étaient moins susceptibles d'être mis à pied au cours de la dernière récession que leurs homologues au début des années 1980 et au début des années 1990. Évaluée sur une base mensuelle, la probabilité de mise à pied au début des années 1980 se situait en moyenne à 2,9 %; ce taux est presque 1,5 fois supérieur à celui de 2,0 % observé de 2008 à 2011. La probabilité de mise à pied se situait en moyenne à 2,7 % au début des années 1990.

Au cours des trois périodes examinées, les probabilités d'être mis à pied de façon temporaire ou permanente étaient relativement élevées chez les jeunes travailleurs (ceux de 15 à 24 ans), les personnes sans diplôme universitaire, les employés nouvellement recrutés (ceux ayant deux ans ou moins d'ancienneté) et les personnes travaillant dans le secteur des biens. Toutefois, ces tendances ne sont pas propres aux périodes de ralentissement économique; elles sont aussi observées en période d'expansion.

Parmi tous les travailleurs mis à pied au cours de la période de 2008 à 2011, 50 % ont trouvé un emploi rémunéré au cours des quatre mois suivant leur déplacement. Cette proportion est significativement plus élevée (tant statistiquement que quantitativement) que la proportion correspondante de 42 % observée au cours des deux récessions précédentes.

Les travailleurs les plus susceptibles d'être réemployés à court terme affichaient les caractéristiques suivantes : ils s'attendaient initialement à être rappelés; ils avaient un diplôme universitaire; et ils avaient plus de cinq ans d'ancienneté.

En moyenne, les employés qui ont été mis à pied au cours de la dernière récession et qui ont trouvé un emploi peu après ont vu leur rémunération hebdomadaire moyenne diminuer pour passer de 734 $ à 703 $. Toutefois, le quart a vu sa rémunération hebdomadaire diminuer de 23 % ou plus, tandis qu'un autre quart a vu sa rémunération hebdomadaire augmenter d'au moins 18 %.

Les baisses moyennes de la rémunération hebdomadaire ont atteint au moins 10 % pour les travailleurs suivants : ceux qui ont cessé d'être syndiqués; ceux qui sont passés d'une entreprise comptant au moins 100 employés à une entreprise plus petite; et ceux qui ont changé d'industrie et de profession dans leur nouvel emploi. Collectivement, ces groupes

représentaient environ le quart des travailleurs mis à pied qui ont été réemployés au cours de la dernière récession. Par contre, les employés qui sont devenus syndiqués ou qui sont passés d'entreprises comptant moins de 100 employés à des entreprises comptant 100 employés ou plus ont enregistré des hausses moyennes de leur rémunération hebdomadaire de l'ordre de 8 % à 11 %. Collectivement, les deux derniers groupes représentaient environ 17 % des travailleurs mis à pied qui ont été réemployés au cours de la dernière récession.

Mis à part les taux de mise à pied plus faibles et les taux de réemploi à court terme plus élevés qu'au cours des deux récessions précédentes, le dernier ralentissement a été de plus courte durée. L'emploi total (désaisonnalisé) a mis 27 mois à revenir à son niveau d'avant la récession, comparativement à 53 mois au début des années 1990 et à 40 mois au début des années 1980.

Quoique au cours des trois récessions, les employés nouvellement recrutés risquaient plus d'être mis à pied que les travailleurs ayant un niveau élevé d'ancienneté, ils ont vu leur taux de mise à pied diminuer nettement au cours de la récession la plus récente. En revanche, les taux de mise à pied des travailleurs ayant un niveau élevé d'ancienneté n'ont pas diminué au cours de la récession la plus récente. En conséquence, une proportion plus élevée (28 %) de travailleurs mis à pied au cours de la dernière récession que de travailleurs mis à pied au cours de la récession du début des années 1990 (17 %) ou de celle du début des années 1980 (16 %) avait un niveau élevé d'ancienneté. Étant donné que les travailleurs ayant plus d'ancienneté ont tendance à connaître des pertes substantielles et soutenues de revenu, une question importante pour la recherche future est de déterminer si les pertes de revenu moyennes à long terme des travailleurs déplacés au cours de la dernière récession seront plus élevées ou plus faibles que celles de leurs homologues déplacés au début des années 1980 et au début des années 1990.

1 Introduction

Au cours des trois dernières décennies, le Canada a connu trois récessions. Par suite de celles-ci, les taux de chômage ont augmenté de façon marquée de 1981 à 1983, de 1990 à 1992 et, plus récemment, après octobre 2008. Afin de faire la lumière sur les répercussions de ces ralentissements sur le marché du travail, la présente étude vise à répondre à quatre questions :

1. Quels sont les travailleurs qui ont été mis à pied au cours de ces récessions?
2. Comment les taux de mise à pied ont-ils varié d'une récession à l'autre?
3. Comment les probabilités de trouver un emploi peu après avoir été mis à pied ont-elles varié d'une récession à l'autre?
4. Parmi les travailleurs qui ont réussi à trouver un emploi rémunéré peu après avoir été mis à pied, comment la rémunération se compare-t-elle avant et après la mise à pied?

Étant donné que des mouvements importants se sont produits dans la composition de l'emploi selon l'industrie, l'âge des travailleurs et le niveau de scolarité des travailleurs au cours des trois dernières décennies, l'étude vise d'abord à évaluer dans quelle mesure : a) les travailleurs mis à pied au cours de la dernière récession différaient de leurs homologues mis à pied au début des années 1980 et au début des années 1990; b) les changements temporels dans le profil des travailleurs peuvent être expliqués par les effets de composition mentionnés précédemment. Les taux de mise à pied de chaque récession sont aussi fournis.

Puis, on évalue la probabilité que les travailleurs mis à pied trouvent un emploi à court terme, c'est-à-dire dans une période allant d'un mois à quatre mois après la mise à pied. On vise en outre à déterminer si les facteurs qui facilitent ou empêchent le réemploi à court terme sont différents maintenant de ce qu'ils étaient au début des années 1980 et au début des années 1990.

Enfin, on compare la rémunération horaire et la rémunération hebdomadaire avant et après la mise à pied. Un effort considérable est consacré à documenter le fait que les travailleurs mis à pied connaissent des changements de rémunération à court terme relativement hétérogènes, des proportions substantielles d'entre eux faisant face à des hausses de rémunération ou à des pertes substantielles de rémunération. Du fait des limites dans les données, la comparaison qui précède vise uniquement la dernière récession.

Afin d'examiner les quatre questions énoncées précédemment, l'étude tire parti de la nature par panel de l'Enquête sur la population active (EPA), dans laquelle les ménages sont interviewés une fois par mois pendant six mois consécutifs. Toutefois, même si dans le cas de l'EPA on demande aux travailleurs mis à pied s'ils s'attendent à être rappelés, on ne recueille pas de données sur leur retour chez le même employeur (peu importe leurs attentes en matière de rappel). Ainsi, les données ne permettent pas de différencier les mises à pied permanentes et temporaires, comme c'est le cas dans le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) de Statistique Canada, une autre source de données utilisée pour étudier les pertes d'emploi. Par conséquent, le concept de mise à pied utilisé dans le présent article comprend à la fois les mises à pied temporaires et permanentes et n'est pas équivalent au concept de perte d'emploi (en raison de mises à pied permanentes) utilisé dans des études antérieures fondées sur le FDLMO (p. ex., Morissette, 2004; Morissette, Zhang et Frenette, 2007). En dépit de cette limite, les données de l'EPA contribuent à brosser un tableau complet des déterminants et des conséquences à court terme des mises à pied au cours des trois dernières récessions. Les principales constatations peuvent être résumées de la façon suivante.

Les travailleurs canadiens étaient moins susceptibles d'être mis à pied au cours de la dernière récession que leurs homologues au début des années 1980 et au début des années 1990. Évaluée sur une base mensuelle, la probabilité de mise à pied au début des années 1980 se

situait en moyenne à 2,9 %; ce taux était presque 1,5 fois plus élevé que celui de 2,0 % observé de 2008 à 2011. La probabilité de mise à pied se situait en moyenne à 2,7 % au début des années 1990[1].

Au cours des trois périodes, les probabilités d'être mis à pied de façon temporaire ou permanente étaient relativement élevées chez les jeunes travailleurs (ceux de 15 à 24 ans), les personnes sans diplôme universitaire, les employés nouvellement recrutés (ceux comptant deux ans ou moins d'ancienneté), et les personnes travaillant dans le secteur des biens. Toutefois, ces tendances ne sont pas propres aux périodes de ralentissement économique : elles sont aussi observées en périodes d'expansion.

L'étude, qui compare la probabilité de mise à pied associée à diverses caractéristiques dans chacune des trois récessions, a permis de déterminer que les travailleurs mis à pied au cours de la dernière récession étaient plus âgés, plus scolarisés et moins susceptibles de provenir du secteur de la fabrication que ceux mis à pied au début des années 1980 ou au début des années 1990. Ces changements temporels dans le profil des travailleurs mis à pied ont découlé principalement d'effets de composition, c'est-à-dire de changements dans le profil d'âge/de scolarité de la main-d'œuvre canadienne, ainsi que du recul séculaire du secteur de la fabrication.

Toutefois, les effets de composition ne sont pas à l'origine de tous les changements dans le profil des travailleurs mis à pied. Par exemple, les employés mis à pied de 2008 à 2011 avaient plus d'ancienneté que leurs homologues mis à pied au début des années 1980 et au début des années 1990, même une fois contrôlés les changements dans le profil d'ancienneté de la main-d'œuvre canadienne. Toutes choses étant égales par ailleurs, les travailleurs ayant un niveau élevé d'ancienneté (ceux comptant plus de cinq ans d'ancienneté) étaient moins susceptibles d'être mis à pied que les employés nouvellement recrutés (ceux comptant deux années ou moins d'ancienneté) au cours des trois récessions. Toutefois, l'ancienneté moyenne des travailleurs mis à pied, mesurée du point de vue de la probabilité d'être mis à pied, était moins élevée au cours de la dernière récession que pendant les deux précédentes. Une fois contrôlées les caractéristiques individuelles, les travailleurs ayant un niveau élevé d'ancienneté affichaient une probabilité plus faible de 6 points de pourcentage d'être mis à pied que les employés nouvellement recrutés au début des années 1980 et au début des années 1990. Par contre, la différence correspondante diminuait, pour s'établir à 3 points de pourcentage de 2008 à 2011, la probabilité de mise à pied des employés nouvellement recrutés ayant diminué au fil du temps.

Parmi tous les travailleurs mis à pied pendant la période de 2008 à 2011, 50 % ont trouvé un emploi rémunéré au cours des quatre mois suivant leur déplacement. Cette proportion est significativement plus élevée (tant statistiquement que quantitativement) que la proportion correspondante de 42 % observée au cours des deux récessions précédentes.

Les travailleurs les plus susceptibles d'être réemployés à court terme affichaient les caractéristiques suivantes : ils s'attendaient initialement à être rappelés; ils avaient un diplôme universitaire; et ils comptaient plus de cinq ans d'ancienneté.

En moyenne, les employés qui ont été mis à pied au cours de la dernière récession et qui ont trouvé un emploi peu après ont vu leur rémunération hebdomadaire moyenne diminuer pour passer de 734 $ à 703 $. Toutefois, le quart a vu sa rémunération hebdomadaire diminuer de

1. Comme il est mentionné précédemment, ces chiffres comprennent les mises à pied temporaires et permanentes. Comme il sera démontré ci-après, les estimations annuelles du nombre total de mises à pied temporaires et permanentes obtenues à partir de l'EPA sont, au cours de la période de 1978 à 2007, relativement similaires à celles obtenues à partir du FDLMO. Étant donné que les estimations du nombre de mises à pied permanentes à partir du FDLMO prennent fin en 2007, elles ne peuvent servir à quantifier les taux de mise à pied permanente au cours de la dernière récession.

23 % ou plus, tandis qu'un autre quart a vu sa rémunération hebdomadaire augmenter d'au moins 18 %.

Les baisses moyennes de la rémunération hebdomadaire se sont chiffrées à au moins 10 % pour les travailleurs suivants : ceux qui ont cessé d'être syndiqués; ceux qui sont passés d'une entreprise comptant au moins 100 employés à une entreprise plus petite; ceux qui ont changé d'industrie et de profession dans leur nouvel emploi. Collectivement, ces groupes représentaient environ le quart des travailleurs mis à pied qui ont été réemployés au cours de la dernière récession. Par contre, les employés qui sont devenus syndiqués ou qui sont passés d'entreprises comptant moins de 100 employés à des entreprises en comptant 100 ou plus ont enregistré des hausses moyennes de leur rémunération hebdomadaire entre 8 % et 11 %. Collectivement, ces groupes représentaient environ 17 % des travailleurs mis à pied qui ont été réemployés au cours de la dernière récession. Des études antérieures ont démontré que les travailleurs ayant un niveau élevé d'ancienneté qui sont mis à pied connaissent souvent des pertes substantielles et soutenues de revenu (Jacobson, LaLonde et Sullivan, 1993; Morissette, Zhang et Frenette, 2007; Couch et Placzek, 2010). Étant donné qu'une proportion plus grande (28 %) de travailleurs ayant un niveau élevé d'ancienneté ont été mis à pied au cours de la dernière récession qu'au début des années 1990 (17 %) ou qu'au début des années 1980 (16 %), il importe dans le cadre des recherches futures de déterminer si les pertes de revenu à long terme des travailleurs déplacés au cours de la dernière récession seront plus élevées ou plus faibles que celles de leurs homologues déplacés pendant les récessions précédentes.

Outre les taux de mise à pied plus faibles et les taux de réemploi à court terme plus élevés que pendant les deux récessions précédentes, le dernier ralentissement a aussi été de plus courte durée. L'emploi total (désaisonnalisé) a mis 27 mois à revenir à son niveau d'avant la récession, comparativement à 53 mois au début des années 1990 et à 40 mois au début des années 1980.

Les taux de mise à pied plus faibles observés pendant la dernière récession rendent compte de la baisse relativement peu élevée de l'emploi, du pic au creux, observée ces dernières années. Comme le souligne Cross (2011), la baisse de l'emploi du pic au creux observée en 2008-2009 se chiffrait à 2,4 %, comparativement à 5,4 % au début des années 1980 et à 3,4 % au début des années 1990[2].

Le présent document est organisé de la façon suivante. Les données utilisées dans l'analyse sont décrites dans la section 2. La section 3 dresse un profil des travailleurs mis à pied au cours des trois dernières récessions. La section 4 compare les taux de mise à pied d'une récession à l'autre. La section 5 documente l'évolution des taux d'emploi peu après la mise à pied. La section 6 quantifie les changements de rémunération qu'ont connus les employés mis à pied au cours de la dernière récession et qui ont trouvé un emploi peu après avoir été mis à pied. Le tout est suivi par une conclusion.

2. En termes absolus, la baisse de l'emploi du pic au creux s'est chiffrée à environ 610 000 au début des années 1980, comparativement à environ 440 000 au début des années 1990 et à environ 430 000 au cours de la dernière récession (tableau 282-0087 de CANSIM).

2 Données

Les données utilisées dans la présente étude sont tirées du fichier principal de l'Enquête sur la population active (EPA) de Statistique Canada. L'EPA est une enquête avec renouvellement de panel dans laquelle les ménages sont interviewés pendant six mois consécutifs[3]. L'échantillon total comprend six sous-échantillons représentatifs, dont un est remplacé chaque mois après être demeuré six mois dans l'enquête. Ce renouvellement donne lieu à un chevauchement d'un mois à l'autre des cinq sixièmes de l'échantillon, ce qui permet des estimations des variations de la situation d'activité d'un mois à l'autre. Pour profiter de la nature par panel des données, un identificateur individuel (pseudonyme) est créé pour pouvoir identifier une personne donnée dans le panel de l'EPA[4].

Afin de déterminer les travailleurs qui ont été mis à pied au cours des trois dernières récessions et d'évaluer comment les probabilités de mise à pied ont varié d'une récession à l'autre, on a construit l'échantillon suivant. Pour chacune des trois récessions, les mois observés entre le début de la baisse de l'emploi et le retour au niveau précédant la baisse sont choisis sur la base de l'emploi total désaisonnalisé. Par conséquent, les périodes « de sommet à sommet » des récessions mentionnées précédemment sont les suivantes : juin 1981 à octobre 1984; avril 1990 à septembre 1994; et octobre 2008 à janvier 2011[5]. C'est pourquoi, dans l'étude, *la période de 2008 à 2011* désigne la dernière récession.

Pour calculer le taux de mise à pied sur une base mensuelle, on tient compte des transitions mensuelles d'un emploi rémunéré au chômage en raison d'une mise à pied. Pour chaque paire de mois sélectionnée, les nouveaux chômeurs (en raison d'une mise à pied) entre le mois $t-1$ et le mois t sont divisés par le nombre de travailleurs ayant un emploi rémunéré au cours du mois $t-1$. Cela produit des taux de mise à pied propres à un mois. La répartition en moyenne de ces taux de mise à pied propres à un mois entre toutes les paires de mois observées au cours des périodes de sommet à sommet produit un taux de mise à pied pour une récession économique donnée[6]. Ce taux de mise à pied est calculé pour un échantillon de travailleurs rémunérés de

3. L'échantillon de l'EPA est tiré d'une base aréolaire et est fondé sur un plan d'échantillonnage stratifié à plusieurs degrés qui utilise l'échantillonnage probabiliste. Outre les rajustements pour tenir compte de la probabilité d'être visé par l'enquête et de la non-réponse, il faut aussi procéder à une stratification et à une mise en grappes dans le plan d'échantillonnage, afin de produire une erreur-type appropriée pour les estimations. Les auteurs remercient Emmanuel Benhin et Scott Meyer, tous deux de Statistique Canada, pour les renseignements utiles liés à ce rajustement. Plus de détails figurent à l'annexe C.
4. En l'absence d'identificateur individuel dans le fichier principal de l'Enquête sur la population active, un identificateur individuel (pseudonyme) est créé en combinant l'identificateur du ménage (*HHLDID*), l'identificateur du numéro de renouvellement (*ROTATION*), un numéro séquentiel attribué à chaque logement à l'intérieur d'une grappe (*LISTLINE*), un code utilisé pour les structures qui comportent plus d'un logement (*MULT*), un numéro séquentiel qui permet d'identifier de façon particulière une personne à l'intérieur d'un ménage (*LINE*), et un identificateur de famille qui permet d'attribuer de façon particulière une famille économique à un ménage (*FAMID*). Compte tenu que chaque personne devrait être suivie pendant au plus six mois consécutifs, quelques observations ont été supprimées lorsque l'identificateur individuel particulier était lié à plus de six enregistrements dans les données (0,01 % dans les données de 1981 à 1984, 0,03 % dans les données de 1990 à 1994 et aucune observation dans les données de 2008 à 2011). Parmi les identificateurs individuels qui ont été couplés à six enregistrements ou moins dans les données, les caractéristiques individuelles déclarées ont été vérifiées, afin de veiller à ce qu'elles soient consignées de façon uniforme pour les divers mois d'échantillonnage. On a procédé ainsi pour s'assurer que les enregistrements couplés appartenaient à la même personne. De façon plus particulière, les personnes ayant signalé des changements dans le sexe déclaré, les personnes affichant plus d'une année d'augmentation de l'âge déclaré et les personnes affichant des changements dans le niveau de scolarité le plus élevé, c'est-à-dire un niveau moins élevé, au cours de la période d'enquête de six mois, ont été supprimées. Ces occurrences étaient toutefois rares, (0,30 % dans les données de 1981 à 1984, 0,25 % dans les données de 1990 à 1994, 0,78 % dans les données de 2008 à 2011).
5. À partir du tableau 282-0089 de CANSIM, les chiffres de l'emploi total désaisonnalisé sont les suivants : 11 375 600 en juin 1981 et 11 386 700 en octobre 1984; 13 140 800 en avril 1990 et 13 176 600 en septembre 1994; et 17 175 100 en octobre 2008 et 17 214 500 en janvier 2011.
6. Les chômeurs comprennent à la fois les personnes en chômage et celles qui ont quitté la population active.

15 à 64 ans le mois précédant la mise à pied qui ne sont pas étudiants à temps plein. De plus amples détails concernant l'identification des travailleurs mis à pied figurent à l'annexe B.

Les taux de mise à pied compris dans la présente étude diffèrent de ceux publiés dans Morissette (2004) et Morissette, Zhang et Frenette (2007) pour deux raisons. Tout d'abord, les études mentionnées précédemment mettaient l'accent sur les mises à pied permanentes et, par conséquent, excluaient les mises à pied temporaires. Même si, dans le cadre de l'EPA on demande aux travailleurs mis à pied s'ils s'attendent à être rappelés, on ne peut évaluer si un travailleur mis à pied l'année *t* travaille à nouveau pour le même employeur l'année *t* ou l'année *t*+1 (peu importe les attentes de cette personne en matière de rappel). Ainsi, on ne peut pas faire de différence entre les mises à pied permanentes et temporaires, selon la définition de ces termes dans le FDLMO[7]. En deuxième lieu, les taux de mise à pied compris dans la présente étude sont calculés sur une base mensuelle. Par contre, les taux de mise à pied présentés dans les études mentionnées précédemment ont été calculés sur une base annuelle. Même si le nombre de travailleurs risquant d'être mis à pied (c.-à-d. le dénominateur du calcul des taux de mise à pied) diffère relativement peu, que les calculs soient effectués sur une base mensuelle ou sur une base annuelle, le nombre de travailleurs mis à pied est, comme il fallait s'y attendre, beaucoup moins élevé lorsque l'intervalle pris en compte est d'un mois plutôt que d'un an[8].

Afin de déterminer comment les probabilités de trouver un emploi rémunéré peu après avoir été mis à pied ont évolué d'une récession à l'autre, ainsi que de quantifier les variations de rémunération des travailleurs mis à pied qui ont trouvé un emploi rémunéré peu après avoir été mis à pied, l'étude profite du fait que l'EPA suit les travailleurs pendant une période de six mois.

L'échantillon utilisé pour cette partie de l'analyse est constitué des personnes qui : a) sont observées les six mois consécutifs dans chaque panel; b) ont entre 15 et 64 ans les six mois; c) ne sont pas des étudiants à temps plein pendant l'un ou l'autre des six mois; d) sont employées comme travailleurs rémunérés au cours du premier mois du panel; et e) ont été mises à pied à un moment donné entre le deuxième mois et le cinquième mois[9]. On mesure ensuite le pourcentage de ces travailleurs qui sont réemployés au cours des six mois et l'ampleur des variations de rémunération et des changements dans le nombre habituel d'heures hebdomadaires que connaissent ceux qui sont réemployés.

On compare les taux de réemploi à court terme — taux d'emploi observé au cours des quatre mois suivant la mise à pied — entre les trois récessions[10]. Par contre, les variations de rémunération sont examinées uniquement pour la dernière récession. Cela vient de ce que les données de l'EPA sur la rémunération sont disponibles uniquement à partir de 1997. Pour mettre les chiffres en contexte, les variations de rémunération au cours de la période de 2008 à

---

7. Dans le FDLMO, une mise à pied temporaire (permanente) se produit lorsqu'un travailleur mis à pied revient (ne revient pas) chez le même employeur la même année ou l'année suivant la mise à pied.
8. Étant donné que l'un des objectifs de l'étude est de comparer les taux de mise à pied d'une récession à l'autre, et comme les périodes d'emploi de sommet à sommet chevauchent des années civiles, on a dû utiliser des moyennes des taux de mise à pied propres à un mois (plutôt que des taux de mise à pied propres à une année).
9. Un travailleur est défini comme étant mis à pied s'il a été mis à pied au moins une fois entre le deuxième mois et le cinquième mois de l'enquête. Cela comprend les personnes ayant connu plusieurs mises à pied. Les cas de mises à pied multiples sont relativement rares : ils représentent environ 4 % de l'échantillon des personnes qui ont été mises à pied entre le deuxième et le cinquième mois.
10. À cette fin, on sélectionne les travailleurs dont le premier mois d'interview est observé au cours d'une période « de sommet à sommet » et grâce aux ensembles suivants de panels : 40 panels (de six mois) de juin 1981 à février 1985; 53 panels d'avril 1990 à janvier 1995; et 23 panels d'octobre 2008 à janvier 2011. Les données de janvier 2011 étaient les dernières données de l'EPA disponibles au moment de la rédaction du document. Les données de l'EPA d'octobre 2008 à janvier 2011 nous permettent de calculer le taux de mise à pied (de sommet à sommet) pour la période de 2008 à 2011. Toutefois, afin de suivre les travailleurs pendant l'ensemble du panel de six mois, dans le cas de la cohorte de décembre 2010, on a besoin des données de l'EPA jusqu'à mai 2011. Le présent document peut par conséquent suivre les travailleurs dont le premier mois d'interview a eu lieu entre octobre 2008 et août 2010, afin d'examiner les conséquences à court terme de leur mise à pied dans le cas de la dernière récession.

2011 sont comparées à celles observées dans la période d'expansion qui a immédiatement précédé le début du ralentissement. Au total, 23 panels (six mois) de juillet 2006 à octobre 2008 sont établis à cette fin.

3 Quels sont les travailleurs qui ont été mis à pied au cours des trois dernières récessions?

3.1 Contexte

Il est bien connu que les travailleurs canadiens ont pris de l'âge, sont devenus plus scolarisés et sont devenus plus susceptibles de travailler dans le secteur des services au cours des trois dernières décennies. Par conséquent, le profil des travailleurs mis à pied au cours d'une récession donnée peut avoir changé au fil du temps. Cette question est abordée dans le tableau 1.

Les travailleurs mis à pied au cours de la période de 2008 à 2011 différaient de leurs homologues mis à pied au début des années 1980 et au début des années 1990 à plusieurs égards : le premier groupe était plus âgé et plus scolarisé et comptait un plus grand nombre d'années d'ancienneté.

Presque 40 % des travailleurs mis à pied au cours de la dernière récession étaient âgés de 45 ans ou plus, soit le double du taux de 19 % observé au début des années 1980. Parallèlement, la proportion de travailleurs de 15 à 24 ans mis à pied a diminué pour passer de 35 % à 19 %.

Au total, 16 % des travailleurs mis à pied au cours de la période de 2008 à 2011 avaient un diplôme universitaire, comparativement à 8 % au début des années 1990 et à 5 % au début des années 1980[11]. En outre, 28 % comptaient plus de cinq ans d'ancienneté, comparativement à 16 % au début des années 1980.

Les deux provinces les plus populeuses ont enregistré des changements significatifs dans la proportion de travailleurs mis à pied, mais dans des directions différentes. Alors qu'au Québec et en Ontario se trouvaient environ 60 % des travailleurs mis à pied au cours des trois récessions, la part de l'Ontario a augmenté pour passer d'environ 30 % au cours des deux premières récessions à 36 % au cours de celle de 2008 à 2011. Parallèlement, la part du Québec a diminué pour passer d'environ 30 % à 25 %.

11. Par suite de l'avènement d'un nouvel ensemble de questions de l'EPA pour mesurer le niveau de scolarité en 1990, les chiffres détaillés sur les niveaux de scolarité avant 1990 ne sont pas comparables à ceux mesurés par la suite. Par conséquent, on ne peut présenter que la désagrégation utilisée dans le tableau 1.

Le profil d'industrie et de profession des travailleurs mis à pied a aussi changé au fil du temps[12,13]. Au début des années 1980, 46 % des travailleurs mis à pied provenaient des industries primaires, de la construction et de la fabrication. Les proportions correspondantes sont passées à 43 % au début des années 1990 et à 38 % au cours de la dernière récession. Par contre, un nombre relativement plus élevé de professionnels, de semi-professionnels et de techniciens ont été mis à pied au cours de la dernière récession (19 %) qu'au début des années 1990 (13 %)[14].

En dépit de la proportion croissante de femmes dans la population active (tableau explicatif A2), la proportion d'hommes et de femmes mis à pied est demeurée relativement stable au cours des trois récessions, les femmes représentant de 40 % à 43 % de tous les employés mis à pied.

3.2 Effets de composition

Comme le montre le tableau explicatif A1, des changements dans le profil des travailleurs mis à pied, selon l'âge, le niveau de scolarité et l'industrie, ont aussi été observés en périodes d'expansion. Ces changements étaient prévisibles étant donné, comme il a été mentionné précédemment, que les travailleurs canadiens ont pris de l'âge, qu'ils sont devenus plus scolarisés et qu'ils sont devenus moins susceptibles de travailler dans le secteur des biens au cours des trois dernières décennies (tableau explicatif A2).

Dans quelle mesure les changements dans le profil des travailleurs mis à pied découlent-ils de ces effets de composition? Le tableau 2 répond à cette question au moyen d'analyses shift-share. La question posée est la suivante : Quel aurait été le profil d'âge (de scolarité, d'ancienneté, d'industrie) des travailleurs mis à pied au cours de la période de 2008 à 2011, si le profil d'âge (de scolarité, d'ancienneté, d'industrie) des travailleurs rémunérés était demeuré le même que celui de 1981 à 1984?

Par exemple, la proportion de travailleurs de 45 à 64 ans mis à pied a augmenté de près de 20 points de pourcentage entre 1981 et 1984, et 2008 et 2011 (tableau 2, colonne 3). Si la répartition de l'emploi selon l'âge était demeurée inchangée, l'augmentation n'aurait été que d'environ 3 points de pourcentage (colonne 4). Ainsi, le vieillissement de la main-d'œuvre représente au moins 80 % (17 points de pourcentage sur 20) de l'augmentation de la proportion de travailleurs de 45 à 64 ans mis à pied entre le début des années 1980 et la dernière récession.

Une comparaison des colonnes 3 et 4 révèle aussi que les augmentations du niveau de scolarité des travailleurs explique environ 80 % de la hausse de la proportion de travailleurs mis à pied titulaires d'un diplôme universitaire. De même, les baisses de l'importance relative de l'emploi dans le secteur de la fabrication tiennent pleinement compte de la baisse de la proportion de travailleurs mis à pied provenant de ce secteur, tandis que les hausses de

12. Les industries sont agrégées en six catégories, selon les codes du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) de 2002: 1) « Industries primaires et construction », y compris agriculture, foresterie, pêche, extraction minière, extraction de pétrole et de gaz, services publics et construction; 2) « Fabrication »; 3) « Commerce de détail, hébergement et services de restauration »; 4) « Services hautement spécialisés », y compris finance, assurances, services immobiliers et services de location et de location à bail, ainsi que services professionnels, scientifiques et techniques, services aux entreprises, services relatifs aux bâtiments et autres services de soutien; 5) « Services publics », y compris services d'enseignement, soins de santé et assistance sociale et administrations publiques; 6) « Autres industries productrices de services », y compris commerce de gros, transport et entreposage, arts d'interprétation, établissements du patrimoine et divertissement.
13. Les professions sont agrégées en cinq catégories, selon les codes de 2001 de la Classification nationale des professions pour statistiques (CNP-S) : 1) Gestionnaires; 2) Professionnels; 3) Semi-professionnels et techniciens; 4) Personnel de bureau, de vente et de service; 5) Travailleurs manuels et personnel de métier. Voir l'annexe D pour plus de détails.
14. Dans l'EPA, les codes de profession types de la CNP-S de 2001 sont disponibles de 1987 à aujourd'hui. Par conséquent, on peut comparer les professions uniquement entre les récessions de 1990 à 1994 et de 2008 à 2011.

l'importance relative des services hautement spécialisés représentent presque les deux tiers de l'augmentation de la proportion de travailleurs mis à pied provenant de ce secteur.

Même si les mouvements dans la composition de la population active et de la structure industrielle ont été à l'origine de la majeure partie des changements dans la composition des travailleurs mis à pied selon l'âge, le niveau de scolarité et l'industrie[15], ils expliquent très peu la croissance de la proportion de travailleurs mis à pied ayant un niveau élevé d'ancienneté. La proportion de travailleurs mis à pied comptant plus de cinq années d'ancienneté a augmenté d'environ 12 points de pourcentage entre le début des années 1980 et 2008 à 2011 (tableau 2, colonne 3). Si la répartition de l'emploi selon les niveaux d'ancienneté était demeurée inchangée à ses niveaux de 1981 à 1984, la hausse correspondante se serait chiffrée à 10 points de pourcentage (tableau 2, colonne 4). Ainsi, la majeure partie de la hausse de la proportion de travailleurs mis à pied ayant un niveau élevé d'ancienneté se serait produite en l'absence d'effets de composition. Cela laisse supposer que la majeure partie de cette croissance a été motivée par des changements différentiels dans les taux de mise à pied selon les niveaux d'ancienneté. Le tableau 3 appuie cette hypothèse : entre 1981 et 1984 et 2008 et 2011, les taux de mise à pied ont diminué chez les travailleurs comptant au plus cinq ans d'ancienneté, mais pas chez leurs homologues ayant une plus grande ancienneté.

De même, le tableau 2 montre que la hausse complète (5,0 points de pourcentage) de la proportion de travailleurs mis à pied en Ontario se serait produite même si la répartition de l'emploi selon la région était demeurée stable au fil du temps. Sur le plan comptable, la proportion croissante de travailleurs mis à pied provenant de l'Ontario vient du fait que, par rapport à la moyenne canadienne, les taux de mise à pied en Ontario ont augmenté substantiellement entre 1981 et 1984 et 2008 et 2011 (tableau explicatif A3).

En résumé, les changements dans la composition de la main-d'œuvre et les transferts d'emploi entre les industries ont été à l'origine, de façon générale, de la majeure partie des changements dans le profil des travailleurs mis à pied entre 1981 à 1984 et 2008 à 2011. Toutefois, les changements dans les taux de mise à pied relatifs ont modifié de façon significative la proportion de travailleurs mis à pied ayant un niveau élevé d'ancienneté, ainsi que la proportion d'employés mis à pied provenant de l'Ontario ou employés précédemment dans le commerce de détail, l'hébergement et les services de restauration. Ces conclusions se maintiennent lorsque des analyses contrefactuelles reposant sur une composition stable de l'emploi rémunéré entre le début des années 1990 (plutôt que le début des années 1980) et 2008 à 2011 sont prises en compte (tableau explicatif A4).

4 Comment les taux de mise à pied ont-ils varié d'une récession à l'autre?

4.1 Résultats descriptifs

Dans l'ensemble, les probabilités pour les Canadiens d'être mis à pied étaient plus faibles au cours du dernier recul de l'emploi que pendant les deux précédents. Sur une base mensuelle, le taux de mise à pied agrégé mesuré de 2008 à 2011 se situait en moyenne à 2,0 %, comparativement à 2,7 % pour le début des années 1990 et à 2,9 % pour le début des années

15. Parmi les exceptions figurent le commerce de détail, l'hébergement et les services de restauration, qui ont enregistré une baisse de 2 points de pourcentage de la proportion de travailleurs mis à pied, dont la majeure partie se serait produite même en l'absence de changements dans la composition de l'emploi selon l'industrie (tableau 2, colonnes 3 et 4).

1980 (tableau 3 et graphique 1)[16]. Encore une fois, ces statistiques comprennent les mises à pied temporaires et permanentes[17].

Dans la plupart des regroupements démographiques étudiés, les taux de mise à pied étaient plus faibles de 2008 à 2011 que de 1981 à 1984 ou de 1990 à 1994. Quelques exceptions méritent d'être soulignées. Les titulaires de diplôme universitaire et les travailleurs comptant plus de cinq ans d'ancienneté n'ont pas connu une probabilité plus faible de mise à pied de 2008 à 2011 par rapport aux deux récessions précédentes. Par conséquent, ces groupes ont tous connu une augmentation de leurs taux de mise à pied relatifs, c'est-à-dire leurs taux de mise à pied divisés par le taux de mise à pied global (tableau explicatif A3).

Les travailleurs les plus susceptibles d'être mis à pied au cours de la dernière récession étaient de sexe masculin, avaient de 15 à 24 ans, comptaient deux ans ou moins d'ancienneté dans l'entreprise, n'avaient pas de diplôme universitaire, vivaient dans les provinces de l'Atlantique, et travaillaient dans les industries primaires et la construction.

Par exemple, les taux de mise à pied chez les travailleurs de 15 à 24 ans se chiffraient à 3,4 %, soit deux fois le taux de 1,7 % chez leurs homologues de 35 à 44 ans. Avec un taux de mise à pied de 3,6 %, les employés nouvellement recrutés (ceux comptant deux ans ou moins d'ancienneté) étaient trois fois plus susceptibles d'être mis à pied que leurs homologues comptant de 10 à 20 ans d'ancienneté. Les personnes qui n'étaient pas titulaires d'un diplôme universitaire avaient des taux de mise à pied mensuels de 2,2 %, comparativement à 1,2 % pour les titulaires de diplôme universitaire.

Toutefois, toutes ces tendances qualitatives ont aussi été notées au cours des récessions précédentes (tableau 3), ainsi que pendant les périodes d'expansion précédentes[18].

4.2 Déterminants de la probabilité d'être mis à pied

Afin de contrôler l'influence des facteurs confusionnels possibles, le tableau 4 présente les effets marginaux d'un modèle logit de la probabilité d'être mis à pied. La variable dépendante est égale à *1* (un) si un travailleur a été mis à pied et à *0* (zéro) autrement. L'ensemble des variables explicatives comprend un indicateur de sexe, un terme quadratique de l'âge, un indicateur binaire pour les titulaires de diplôme universitaire, des indicateurs de l'ancienneté, des indicateurs de région et des contrôles d'industrie larges.

Les résultats de cette analyse multidimensionnelle confirment les constatations de la section 4.1 : toutes choses étant égales par ailleurs, les jeunes travailleurs, les personnes comptant deux ans ou moins d'ancienneté, les travailleurs employés dans les industries primaires et la construction et ceux vivant dans les provinces de l'Atlantique ont fait face à la probabilité de mise à pied la plus élevée au cours de la dernière récession, ainsi qu'au cours des deux récessions précédentes.

16. La différence entre le taux de mise à pied de 2008 à 2011 et les taux de mises à pied des périodes précédentes est statistiquement significative aux niveaux habituels.
17. Le tableau explicatif B1 montre que les estimations du nombre total de mises à pied à partir de l'EPA sont assez similaires à celles obtenues à partir du FDLMO. Au cours de la période de 1978 à 2007, le nombre total de mises à pied (permanentes et temporaires) par année s'est situé en moyenne à 2,5 millions selon l'EPA, comparativement à 2,7 millions selon le FDLMO. Même si le nombre estimé de mises à pied à partir du FDLMO a peu varié entre 1996 et 1997, le nombre estimé de mises à pied à partir de l'EPA a diminué d'environ 15 % entre ces deux années. Cela laisse supposer que le remaniement de l'EPA en 1997 a entraîné une réduction du nombre estimé de mises à pied. La mise à l'échelle du taux de mise à pied mensuel moyen de 2,0 %, au moyen d'un facteur de 1,15, produit un taux de mise à pied révisé de 2,3 %, qui demeure inférieur, de 2008 à 2011, aux taux de mise à pied mensuels moyens observés au cours des deux récessions précédentes.
18. Les totalisations pertinentes pour les périodes d'expansion sont disponibles sur demande.

Toutes choses étant égales par ailleurs, les travailleurs titulaires d'un diplôme universitaire étaient moins susceptibles d'être mis à pied que les autres travailleurs. La différence dans la probabilité de mise à pied se situait à 0,9 point de pourcentage au cours de la dernière récession, comparativement à 2,0 points de pourcentage au début des années 1980 (tableau 4).

Les travailleurs comptant plus de cinq ans d'ancienneté étaient moins susceptibles d'être mis à pied que les employés nouvellement recrutés. Toutefois, la différence dans la probabilité d'être mis à pied a diminué au fil du temps, passant de 6,4 points de pourcentage au début des années 1980 à 3,0 points de pourcentage au cours de la dernière récession. La différence a diminué principalement du fait que les employés nouvellement recrutés ont vu leur taux de mise à pied diminuer d'au moins 2,0 points de pourcentage entre les deux premières récessions et la dernière (tableau 3)[19].

Sur une base mensuelle, les différences interrégionales (absolues) dans la probabilité d'être mis à pied étaient moins prononcées au cours de la dernière récession que pendant les deux précédentes. Elles ont atteint un maximum de 1,6 point de pourcentage de 2008 à 2011, comparativement à 1,9 point de pourcentage au début des années 1980 et à 2,2 points de pourcentage au début des années 1990[20]. Pour toutes les périodes, le Québec et les provinces de l'Atlantique ont affiché une probabilité plus élevée de mise à pied que l'Ontario et l'Alberta. Toutefois, ces différences interrégionales se sont amoindries pendant la dernière récession et rendent compte de l'incidence différente de la dernière récession sur chaque province. Par exemple, la probabilité de mise à pied au Québec était supérieure de seulement 0,2 point de pourcentage à celle de l'Ontario pendant la dernière récession, comparativement à une probabilité supérieure de 1,0 point de pourcentage au début des années 1980 et de 1,1 point de pourcentage au début des années 1990. De même, la différence de probabilité de mise à pied entre le Québec et l'Alberta est passée de 1,4 point de pourcentage au début des années 1980 et 1990 à 0,8 point de pourcentage pendant la récession la plus récente. Contrairement au Québec et aux provinces de l'Atlantique, l'Alberta a constamment affiché des probabilités de mises à pied plus faibles que l'Ontario. Toutefois, la différence de probabilité de mise à pied entre l'Alberta et l'Ontario ne s'est pas réduite pendant la dernière récession. La Colombie-Britannique, qui a été relativement durement touchée au cours de la récession du début des années 1980, affichait une probabilité plus élevée de mise à pied que l'Ontario de 1981 à 1984, mais cela n'était pas le cas de 2008 à 2011. Toutes choses étant égales par ailleurs, la probabilité de mise à pied était de 0,5 point de pourcentage plus faible dans les provinces des Prairies qu'en Ontario au cours de la dernière récession.

Au cours des trois récessions, les probabilités d'être mis à pied étaient au moins 2 points de pourcentage plus faibles dans les industries productrices de services que dans les industries primaires et la construction. Les travailleurs de la fabrication étaient aussi moins susceptibles d'être mis à pied que leurs homologues des industries primaires et de la construction : la différence allait de 1,7 point de pourcentage à 2,9 points de pourcentage, selon la récession étudiée.

Globalement, le tableau 4 confirme que, pendant les trois récessions, la probabilité pour les travailleurs d'être mis à pied a varié de façon uniforme selon les aspects suivants : âge, scolarité, niveaux d'ancienneté, région et industrie[21].

19. Les calculs des probabilités d'être mis à pied pour les deux groupes de travailleurs, conditionnels à des moyennes temporellement invariantes d'autres variables explicatives, confirment cela.
20. On peut le voir en comparant l'effet marginal (positif) pour les provinces de l'Atlantique à l'effet marginal le plus négatif observé dans les provinces/régions qui restent.
21. Des différences entre les sexes ont aussi été observées, mais elles n'étaient pas qualitativement stables au fil du temps : les femmes étaient généralement un peu plus susceptibles que les hommes d'être mises à pied au cours des deux premières récessions; cela n'était pas le cas pour la dernière, toutefois.

5 Comment les probabilités de trouver un emploi rémunéré peu après avoir été mis à pied ont-elles varié d'une récession à l'autre?

Parmi tous les travailleurs rémunérés qui ont été mis à pied de 2008 à 2011, la moitié ont trouvé un emploi rémunéré au cours des quatre mois suivant leur mise à pied (tableau 5). Ce pourcentage est plus élevé que la proportion correspondante d'environ 42 % observée au début des années 1980 et au début des années 1990 (graphique 2)[22,23].

Pour de nombreux groupes de travailleurs, les taux d'emploi à court terme par suite de mises à pied étaient plus élevés de 2008 à 2011 qu'au cours des deux récessions précédentes. Comparativement à ceux du début des années 1980 et du début des années 1990, les taux d'emploi de 2008 à 2011 ont augmenté pour se situer entre 5,0 points de pourcentage et 13,0 points de pourcentage chez les travailleurs de sexe masculin et féminin. Ils ont augmenté d'au moins 9,0 points de pourcentage chez les travailleurs plus jeunes (34 ans et moins) et d'au moins 6,0 points de pourcentage chez les travailleurs plus âgés (35 ans et plus). Dans le cas des travailleurs ayant un niveau de scolarité inférieur au niveau universitaire, le taux d'emploi a augmenté d'environ 7 points de pourcentage; chez les diplômés universitaires, l'augmentation s'est située entre 8,0 points de pourcentage et 12,0 points de pourcentage. Chez les travailleurs ayant peu d'ancienneté (deux ans ou moins), l'augmentation du taux d'emploi se situe à environ 6 points de pourcentage. Les taux ont augmenté d'au moins 10,0 points de pourcentage pour les travailleurs des provinces de l'Atlantique, du Québec et des provinces des Prairies. Les travailleurs qui étaient employés dans les services publics au moment de leur mise à pied ont aussi vu leurs taux d'emploi augmenter d'au moins 10,0 points de pourcentage.

Dans le cas des autres groupes, les taux d'emploi par suite de mises à pied se sont relativement peu améliorés. Cela était le cas pour les travailleurs ayant un niveau élevé d'ancienneté (plus de cinq ans), ceux vivant en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique, ainsi que ceux employés dans la fabrication et les services hautement spécialisés.

Les taux d'emploi à court terme ont aussi varié selon les caractéristiques des travailleurs. Cela est démontré dans le tableau 6, qui comporte une analyse multidimensionnelle de la probabilité d'être réemployé. Toutes choses étant égales par ailleurs, les travailleurs mis à pied qui s'attendaient à être rappelés affichaient une probabilité d'au moins 14 points de pourcentage plus élevée de trouver un emploi rémunéré à court terme que ceux qui ne s'attendaient pas à être rappelés[24]. Les employés titulaires d'un diplôme universitaire étaient plus susceptibles de trouver un emploi rémunéré à court terme que les autres (la différence se situant à environ 5 points de pourcentage).

La probabilité pour les travailleurs ayant un niveau élevé d'ancienneté de connaître des taux relativement élevés de réemploi à court terme a évolué différemment selon les groupes. Les

---

22. La différence entre le taux de réemploi de 2008 à 2011 et les taux de réemploi des récessions précédentes est statistiquement significative aux niveaux habituels. L'ajout de l'ensemble de variables explicatives figurant dans le tableau 6 à un vecteur des effets de la période dans une régression qui regroupe les données des trois récessions montre qu'une proportion d'environ 17 % de l'augmentation des taux d'emploi entre le début des années 1980 et la dernière récession peut être expliquée par les changements dans la composition des travailleurs mis à pied selon l'âge, la scolarité, l'ancienneté, la région et l'industrie. L'ajout d'un indicateur binaire seulement correspondant au fait d'être un diplômé universitaire (dans une régression qui regroupe les données des trois récessions) laisse supposer qu'une proportion d'environ 4 % de l'augmentation des taux d'emploi entre le début des années 1980 et 2008 à 2011 peut être expliquée par la proportion croissante de titulaires de diplôme universitaire observée au cours des trois dernières décennies.
23. La proportion d'employés mis à pied qui *sont devenus des travailleurs autonomes* peu après avoir été mis à pied se chiffrait à 1 % au cours des deux premières récessions et à 2 % au cours de la dernière.
24. Le tableau 6 présente les résultats de la régression d'un modèle de probabilité linéaire du réemploi. Des résultats similaires ont été obtenus au moyen de modèles logit et de modèles probit.

travailleurs ayant un niveau élevé d'ancienneté qui s'attendaient à être rappelés étaient plus susceptibles d'être réemployés que leurs homologues nouvellement recrutés au cours des deux premières récessions : les taux de réemploi du premier groupe dépassaient ceux du dernier groupe de 6,0 points de pourcentage à 7,0 points de pourcentage au cours des deux premières récessions et d'environ 3 points de pourcentage (mesure imprécise) de 2008 à 2011. Parmi les travailleurs qui ne s'attendaient pas à être rappelés, cet avantage de l'ancienneté se situait à 9,0 points de pourcentage au début des années 1980, à 6,0 points de pourcentage dans les années 1990 et à 8,0 points de pourcentage de 2008 à 2011.

En général, les taux d'emploi ont peu varié d'une industrie à l'autre. Les services publics représentent une exception digne de mention. Au cours des trois récessions, les travailleurs mis à pied dans les services publics affichaient une probabilité d'au moins 10 points de pourcentage plus élevée d'être employés peu après leur mise à pied que ceux travaillant dans les industries primaires et la construction. Des recherches plus poussées sont nécessaires pour déterminer d'autres sources de cette différence[25].

Comme il fallait s'y attendre, les travailleurs qui ont été mis à pied le quatrième ou le cinquième mois de l'interview de l'EPA étaient moins susceptibles d'avoir un emploi rémunéré le sixième mois que leurs homologues mis à pied le deuxième mois de l'interview de l'EPA.

Les différentes récessions ont affecté les régions différemment. Parmi des employés comparables, la probabilité d'être employés peu après une mise à pied était uniformément plus faible pour les travailleurs mis à pied dans les provinces de l'Atlantique que pour leurs homologues mis à pied en Ontario. Toutefois, la différence diminuait au fil du temps. Par contre, les travailleurs mis à pied dans les provinces des Prairies étaient plus susceptibles d'être employés à court terme que ceux mis à pied en Ontario de 2008 à 2011, même si cela n'était pas le cas au début des années 1980.

6 Comment la rémunération se compare-t-elle avant et après la mise à pied?

Comme les données de l'EPA sur la rémunération sont disponibles uniquement pour 1997 et les années subséquentes, la question de la comparaison de la rémunération avant et après les mises à pied est examinée uniquement pour 2006 à 2008 et 2008 à 2011.

Les travailleurs qui ont été mis à pied au cours de la dernière récession et qui ont trouvé un emploi peu après ont connu en moyenne une baisse légère de leur revenu d'emploi. La rémunération hebdomadaire moyenne a diminué pour passer de 734 $ à 703 $ (en dollars de 2008) (tableau 7), et la rémunération horaire moyenne a diminué pour passer de 20,9 $ à 20,4 $. Des baisses relativement similaires ont été observées de 2006 à 2008.

Toutefois, ces moyennes masquent une hétérogénéité considérable des variations de la rémunération (figure 1). Au cours de la dernière récession, le quart des travailleurs mis à pied qui ont été réemployés ont vu leur rémunération hebdomadaire diminuer de 23 % ou plus (tableau 8, partie A). Un autre quart a connu des hausses de rémunération hebdomadaire d'au

25. Le recours à des travailleurs contractuels dans le secteur public représente un élément. Parmi tous les travailleurs mis à pied dans les services publics au cours de la dernière récession, environ 30,1% occupaient un emploi temporaire, pour une durée déterminée ou à contrat. Il s'agit de trois fois le taux de 9,9% observé pour les travailleurs mis à pied dans d'autres industries. Toutefois, l'ajout d'un indicateur binaire permettant de déterminer si la fin d'un emploi est liée à un emploi temporaire, pour une durée déterminée ou à contrat ne réduit que légèrement l'estimation de coefficient pour les services publics de 2008 à 2011 (de 21,9 points de pourcentage à 21,3 points de pourcentage). Étant donné que cet indicateur n'est pas disponible pour les périodes antérieures, cette spécification de rechange ne peut être reprise pour le début des années 1980 et le début des années 1990.

moins 18 %. De même, le quart de ces travailleurs a vu sa rémunération horaire diminuer d'au moins 13 %, tandis qu'un autre quart a connu des hausses de rémunération horaire d'au moins 11 % (tableau 8, partie A).

Le tableau 9, qui mesure les mouvements de la rémunération à partir des variations moyennes du logarithme de la rémunération, montre que les variations moyennes de la rémunération étaient relativement similaires de 2006 à 2008 et de 2008 à 2011.

En moyenne, les gestionnaires, les travailleurs comptant plus de 20 ans d'ancienneté et ceux mis à pied dans les services hautement spécialisés ont connu des pertes de rémunération hebdomadaire d'au moins 10 % au cours de la dernière récession. Par contre, les travailleurs mis à pied dans le commerce de détail, l'hébergement et les services de restauration ont connu des hausses de rémunération hebdomadaire d'environ 14 %.

Au cours de la dernière récession, les travailleurs qui ont cessé d'être syndiqués en changeant d'emploi ont connu des pertes de rémunération horaire moyenne de 16 % et des pertes de rémunération hebdomadaire moyenne de 17 % (tableau 10)[26]. Les travailleurs qui sont passés d'une entreprise comptant au moins 100 employés à une entreprise plus petite ont connu des pertes de rémunération horaire et de rémunération hebdomadaire qui se situent en moyenne respectivement à 11 % et 15 %. Les travailleurs qui ont changé de profession et d'industrie ont vu leur rémunération hebdomadaire diminuer de 10 % en moyenne[27]. Par contre, les employés qui sont devenus syndiqués ou qui sont passés à des entreprises comptant 100 employés ou plus ont enregistré des hausses moyennes de leur rémunération hebdomadaire se situant entre 8 % et 11 %[28].

Pour évaluer la mesure dans laquelle les pertes de rémunération moyennes varient selon les caractéristiques des travailleurs et des emplois, les variations dans le logarithme de la rémunération horaire et les variations dans le logarithme de la rémunération hebdomadaire font l'objet d'une régression sur les attributs des travailleurs (âge, sexe, scolarité et ancienneté), un indicateur binaire correspondant au fait que les travailleurs s'attendaient à être rappelés, des termes d'interaction entre cet indicateur et l'ancienneté, un indicateur binaire rendant compte de la fin d'un emploi temporaire, pour une durée déterminée ou à contrat, ainsi que des variables liées à la transition. Les résultats pour 2008 à 2011 figurent dans le tableau 11[29]. Le tableau explicatif A5 présente la même analyse pour la période de 2006 à 2008.

Le tableau 11 ne révèle généralement pas d'association robuste entre les attributs des travailleurs (y compris la scolarité) et les variations de la rémunération; cela est conforme au tableau 9. Il faut souligner deux exceptions, à savoir le fait que, toutes choses étant égales par ailleurs, les femmes réemployées ont connu des pertes de rémunération plus faibles que les hommes[30], et que les travailleurs âgés (comptant plus de 20 ans d'ancienneté) ont connu des pertes de rémunération plus grandes que leurs homologues comptant deux ans ou moins d'ancienneté.

---

26. Les variations en pourcentage sont obtenues au moyen de l'antilogarithme des chiffres figurant dans le tableau 10 moins 1. Ainsi, les pertes de rémunération horaire de 16 % sont égales à $e^{-0.18} - 1$.
27. Ensemble, ces trois groupes représentent 25 % des travailleurs mis à pied qui ont été réemployés de 2008 à 2011.
28. Ensemble, ces deux groupes représentent 16,5 % des travailleurs mis à pied qui ont été réemployés de 2008 à 2011.
29. Les variations du logarithme des heures hebdomadaires font aussi l'objet d'une régression sur les variables mentionnées précédemment, comme on peut le voir dans la cinquième colonne du tableau 11. En moyenne, les travailleurs qui ont été mis à pied au cours de la dernière récession et qui ont trouvé un emploi rémunéré peu après ont vu leurs heures de travail moyennes hebdomadaires diminuer de 0,6 heure, passant de 34,5 avant la mise à pied à 33,9 après la mise à pied. Les baisses correspondantes sont de 0,7 heure au début des années 1980 et de 1,2 heure au début des années 1990, respectivement.
30. Cette différence entre les sexes ne se maintient pas pour les variations de la rémunération hebdomadaire dans l'analyse multidimensionnelle de 2006 à 2008 (voir le tableau explicatif A5).

Par contre, les transitions entre les types d'emploi représentent une partie des variations observées de la rémunération. Par exemple, les travailleurs qui ont cessé d'être syndiqués et les travailleurs qui sont passés d'une entreprise comptant 100 employés ou plus à une entreprise plus petite ont connu des pertes de rémunération horaire de 9 à 13 points de pourcentage plus élevées, et des pertes de rémunération hebdomadaire d'environ 10 points de pourcentage plus élevées que celles des travailleurs qui sont demeurés non syndiqués et celles des travailleurs qui ont continué de travailler dans des entreprises plus petites. Les pertes substantielles de rémunération liées à la perte de protection syndicale sont conformes aux résultats de Kuhn et Sweetman (1998).

Le résultat net est que, conditionnant sur les valeurs moyennes des autres covariables, les baisses attendues de la rémunération hebdomadaire ont été, de 11 % à 14 %, assez substantielles pour chacun des trois groupes suivants : les travailleurs qui ont cessé d'être syndiqués; les travailleurs qui sont passés d'une entreprise comptant 100 employés ou plus à une entreprise plus petite; et les travailleurs qui ont changé d'industrie et de profession (tableau 12)[31]. Par contre, les hausses attendues de la rémunération hebdomadaire se sont chiffrées à au moins 4 % pour les employés qui sont devenus syndiqués ou qui sont passés d'entreprises comptant moins de 100 travailleurs à des entreprises en comptant 100 ou plus.

7 Conclusion

Au cours des trois dernières décennies, le Canada a connu trois récessions. Par suite de celles-ci, les taux de chômage ont augmenté de façon marquée de 1981 à 1983, de 1990 à 1992 et, plus récemment, après octobre 2008. Afin de faire la lumière sur les répercussions de ces ralentissements sur le marché du travail, la présente étude tente de répondre à quatre questions clés :

1. Quels sont les travailleurs qui ont été mis à pied au cours de ces récessions?
2. Comment les taux de mise à pied ont-ils varié d'une récession à l'autre?
3. Comment les probabilités de trouver un emploi peu après avoir été mis à pied ont-elles varié d'une récession à l'autre?
4. Parmi les travailleurs qui ont réussi à trouver un emploi rémunéré peu après avoir été mis à pied, comment la rémunération se compare-t-elle avant et après la mise à pied?

Les constatations de l'étude sont les suivantes :

1. Comparativement à leurs homologues qui ont été mis à pied de façon permanente ou temporaire au début des années 1980 ou au début des années 1990, les travailleurs canadiens mis à pied au cours de la dernière récession avaient une plus grande ancienneté, étaient plus âgés, étaient plus scolarisés et étaient moins susceptibles de provenir du secteur de la fabrication. Sauf pour l'ancienneté, ces changements temporels dans le profil des travailleurs mis à pied ont découlé principalement d'effets de composition, c'est-à-dire de variations dans le profil d'âge/de scolarité de la main-d'œuvre canadienne, ainsi que du recul séculaire du secteur de la fabrication.
2. Évaluée sur une base mensuelle, la probabilité de mise à pied au cours de la dernière récession était, à 2,0 %, plus faible que les taux de 2,9 % et 2,7 % observés respectivement au début des années 1980 et au début des années 1990.

31. La baisse en pourcentage de la rémunération est obtenue grâce à l'antilogarithme des chiffres figurant dans les deux premières colonnes du tableau 12, moins 1. Les pertes de rémunération importantes découlant des transitions entre les industries et les professions rendent probablement compte de la perte d'une combinaison de compétences : compétences propres à l'entreprise, compétences propres à l'industrie (Neal, 1995) et compétences propres à la profession (Poletaev et Robinson, 2008).

3. Parmi tous les travailleurs mis à pied de 2008 à 2011, la moitié ont trouvé un emploi rémunéré au cours des quatre mois suivant leur déplacement. Ce chiffre est significativement plus élevé que la proportion correspondante de 42 % observée au cours des deux récessions précédentes.
4. En moyenne, les employés qui ont été mis à pied au cours de la dernière récession et qui ont trouvé un emploi peu après avoir été mis à pied ont connu une baisse légère de leur revenu d'emploi. Toutefois, le quart a vu sa rémunération hebdomadaire diminuer de 23 % ou plus, tandis qu'un autre quart a connu des hausses de rémunération hebdomadaire d'au moins 18 %. Les baisses moyennes de la rémunération hebdomadaire se sont chiffrées à au moins 10 % pour les travailleurs réemployés qui n'étaient plus syndiqués, qui sont passés d'une entreprise d'au moins 100 employés à une plus petite entreprise ou qui ont changé d'industrie et de profession dans leur nouvel emploi. Collectivement, ces groupes ont représenté environ le quart des travailleurs mis à pied qui ont été réemployés au cours de la dernière récession. Par contre, les employés qui sont devenus syndiqués ou qui sont passés d'entreprises comptant moins de 100 employés à des entreprises en comptant 100 ou plus ont enregistré des hausses moyennes de leur rémunération hebdomadaire entre 8 % et 11 %. Collectivement, ces groupes représentaient environ 17 % des travailleurs mis à pied qui ont été réemployés au cours de la dernière récession.

Tout comme Farber (2005) et Riddell et Song (2009), l'étude a montré que le fait de détenir un diplôme universitaire était généralement associé à une plus grande probabilité d'être employé peu après avoir été mis à pied. Toutefois, à condition d'être réemployé peu après la mise à pied, le fait de détenir un diplôme universitaire n'était pas associé à des pertes de rémunération plus faibles.

Les travailleurs mis à pied de 2006 à 2008 et de 2008 à 2011 ont connu des changements très similaires dans leur rémunération (horaire et hebdomadaire). Ainsi, à condition d'être réemployé à court terme, les répercussions des mises à pied sur les variations de la rémunération n'ont pas différé beaucoup pour ces deux périodes successives.

Même si l'étude a documenté les variations de la rémunération à court terme pour la moitié des travailleurs mis à pied qui ont trouvé un emploi rémunéré les premiers mois après avoir été mis à pied au cours de la dernière récession, elle ne comporte pas de distinction entre les mises à pied temporaires et les mises à pied permanentes et n'évalue pas les répercussions à long terme sur la rémunération des mises à pied permanentes. Des recherches récentes ont déterminé que les travailleurs ayant un niveau élevé d'ancienneté qui ont été touchés par des mises à pied massives ont connu des pertes de rémunération substantielles pendant cinq ans après avoir perdu leur emploi (Jacobson, LaLonde et Sullivan, 1993; Couch et Placzek, 2010; Morissette, Zhang et Frenette, 2007). Étant donné qu'une proportion relativement élevée (28 %) de travailleurs mis à pied (de façon temporaire ou permanente) au cours de la dernière récession comptaient plus de cinq années d'ancienneté, il reste à déterminer, dans le cadre de recherches futures, si cela sera le cas pour les travailleurs mis à pied de façon permanente au cours du recul de l'emploi qui a commencé en octobre 2008.

Tableau 1
Caractéristiques des travailleurs mis à pied au cours des trois dernières récessions (1981 à 1984, 1990 à 1994, 2008 à 2011)

Variables	1981 à 1984	1990 à 1994	2008 à 2011
		pourcentage	
Sexe			
Hommes	59,3	57,2	59,6
Femmes	40,7	42,8	40,4
Groupe d'âge			
15 à 24 ans	34,9	22,0	18,8
25 à 34 ans	28,5	31,2	22,2
35 à 44 ans	17,7	24,4	20,6
45 à 54 ans	12,1	14,6	23,1
55 à 64 ans	6,9	7,9	15,4
Niveau de scolarité			
Niveau inférieur au niveau universitaire	94,6	92,5	84,3
Niveau universitaire	5,4	7,5	15,7
Ancienneté			
24 mois ou moins	70,7	70,1	54,8
25 mois à 60 mois	13,7	13,1	17,2
61 mois à 120 mois	8,1	7,8	12,2
121 mois à 240 mois	5,5	6,5	9,7
241 mois ou plus	1,9	2,4	6,1
Région			
Provinces de l'Atlantique	12,3	14,2	11,3
Québec	29,0	30,3	25,4
Ontario	30,7	30,1	35,5
Prairies	6,0	5,7	5,4
Alberta	8,5	7,9	10,3
Colombie-Britannique	13,4	11,7	12,1
Industrie			
Industries primaires et construction	23,5	23,9	22,8
Fabrication	22,7	18,6	15,1
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	15,9	15,9	14,1
Services hautement spécialisés	8,8	10,8	14,2
Services publics	15,7	17,3	19,5
Autres industries productrices de services	13,4	13,5	14,3
Profession			
Gestionnaires	..	2,8	2,7
Professionnels	..	7,5	11,5
Semi-professionnels et techniciens	..	5,1	7,1
Personnel de bureau, de vente et de service	..	36,2	34,0
Travailleurs manuels et personnel de métier	..	48,3	44,7

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 2
Décomposition des variations dans les caractéristiques des travailleurs mis à pied (1981 à 1984, 2008 à 2011)

Variables	Proportion de mises à pied, 1981 à 1984 (colonne 1)	Proportion de mises à pied, 2008 à 2011 (colonne 2)	Variation réelle (colonne 2 moins colonne 1) (colonne 3)	Variation prévue, la proportion de 1981 à 1984 étant maintenue constante (colonne 4)
	pourcentage		points de pourcentage	
Sexe				
Hommes	59,28	59,64	0,37	6,56
Femmes	40,72	40,36	-0,37	-6,56
Groupe d'âge				
15 à 24 ans	34,89	18,79	-16,10	-0,83
25 à 34 ans	28,46	22,16	-6,30	-2,07
35 à 44 ans	17,74	20,56	2,82	-0,22
45 à 54 ans	12,05	23,05	11,00	0,26
55 à 64 ans	6,86	15,44	8,58	2,86
Niveau de scolarité				
Niveau inférieur au niveau universitaire	94,65	84,34	-10,31	-2,11
Niveau universitaire	5,35	15,66	10,31	2,11
Ancienneté				
24 mois ou moins	70,73	54,80	-15,93	-11,69
25 mois à 60 mois	13,74	17,16	3,43	2,18
61 mois à 120 mois	8,14	12,25	4,11	4,17
121 mois à 240 mois	5,46	9,71	4,25	3,75
241 mois ou plus	1,94	6,08	4,14	1,58
Région				
Provinces de l'Atlantique	12,32	11,34	-0,98	-0,15
Québec	29,03	25,38	-3,65	-1,97
Ontario	30,75	35,50	4,75	4,93
Prairies	6,00	5,41	-0,59	-0,12
Alberta	8,55	10,26	1,71	0,04
Colombie-Britannique	13,35	12,12	-1,23	-2,72
Industrie				
Industries primaires et construction	23,55	22,84	-0,70	-0,49
Fabrication	22,72	15,09	-7,64	0,30
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	15,85	14,07	-1,78	-2,71
Services hautement spécialisés	8,75	14,18	5,43	2,03
Services publics	15,68	19,54	3,86	0,97
Autres industries productrices de services	13,44	14,28	0,84	-0,11

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 3
Taux de mise à pied au cours des trois dernières récessions selon les caractéristiques des travailleurs (1981 à 1984, 1990 à 1994, 2008 à 2011)

	1981 à 1984	1990 à 1994	2008 à 2011
		pourcentage	
Taux global	2,94	2,66	1,95
Sexe			
Hommes	3,07	2,89	2,32
Femmes	2,77	2,40	1,58
Groupe d'âge			
15 à 24 ans	4,82	4,36	3,40
25 à 34 ans	2,71	2,65	1,82
35 à 44 ans	2,31	2,24	1,65
45 à 54 ans	2,26	2,09	1,67
55 à 64 ans	2,09	2,63	2,15
Niveau de scolarité			
Niveau inférieur au niveau universitaire	3,20	2,94	2,22
Niveau universitaire	1,19	1,21	1,18
Ancienneté			
24 mois ou moins	6,09	5,84	3,59
25 mois à 60 mois	1,89	1,62	1,54
61 mois à 120 mois	1,23	1,24	1,31
121 mois à 240 mois	0,94	0,86	1,12
241 mois ou plus	0,70	0,66	0,90
Région			
Provinces de l'Atlantique	4,88	5,06	3,23
Québec	3,37	3,27	2,10
Ontario	2,32	2,04	1,80
Prairies	2,42	2,22	1,59
Alberta	2,52	2,19	1,70
Colombie-Britannique	3,52	2,52	1,88
Industrie			
Industries primaires et construction	6,50	6,57	4,40
Fabrication	3,32	2,87	2,33
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	2,91	2,57	1,67
Services hautement spécialisés	1,76	1,80	1,50
Services publics	1,87	1,68	1,37
Autres industries productrices de services	2,83	2,65	1,94
Profession			
Gestionnaires	..	0,91	0,69
Professionnels	..	1,29	1,20
Semi-professionnels et techniciens	..	1,89	1,54
Personnel de bureau, de vente et de service	..	2,26	1,58
Travailleurs manuels et personnel de métier	..	4,85	3,87

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 4
Effets marginaux des déterminants de la probabilité d'être mis à pied au cours des trois dernières récessions (1981 à 1984, 1990 à 1994, 2008 à 2011)

Variables	1981 à 1984		1990 à 1994		2008 à 2011	
	effet marginal	erreur-type	effet marginal	erreur-type	effet marginal	erreur-type
Femmes	0,0010	0,0002 ***	0,0010	0,0002 *	-0,0020	0,0003 ***
Âge/10	-0,0110	0,0010 ***	-0,0100	0,0010 ***	-0,0160	0,0010 ***
Âge au carré/100	0,0010	0,0001 ***	0,0020	0,0001 ***	0,0020	0,0001 ***
Niveau de scolarité (référence : niveau inférieur au niveau universitaire)						
Niveau universitaire	-0,0200	0,0010 ***	-0,0170	0,0010 ***	-0,0090	0,0004 ***
Ancienneté (référence : 24 mois ou moins)						
25 mois à 60 mois	-0,0330	0,0010 ***	-0,0360	0,0010 ***	-0,0180	0,0010 ***
Plus de 60 mois	-0,0640	0,0010 ***	-0,0680	0,0010 ***	-0,0300	0,0010 ***
Région (référence : Ontario)						
Provinces de l'Atlantique	0,0150	0,0004 ***	0,0190	0,0010 ***	0,0100	0,0004 ***
Québec	0,0100	0,0004 ***	0,0110	0,0004 ***	0,0020	0,0004 *
Provinces des Prairies	-0,0010	0,0004 ***	0,0003	0,0003	-0,0050	0,0004 ***
Alberta	-0,0040	0,0005 ***	-0,0030	0,0004 ***	-0,0060	0,0010 ***
Colombie-Britannique	0,0080	0,0004 ***	0,0010	0,0004 ***	-0,0010	0,0005
Industrie avant le déplacement (référence : industries primaires et construction)						
Fabrication	-0,0210	0,0010 ***	-0,0290	0,0010 ***	-0,0170	0,0010 ***
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	-0,0450	0,0010 ***	-0,0530	0,0010 ***	-0,0390	0,0010 ***
Services hautement spécialisés	-0,0590	0,0010 ***	-0,0580	0,0010 ***	-0,0340	0,0010 ***
Services publics	-0,0420	0,0010 ***	-0,0480	0,0010 ***	-0,0300	0,0010 ***
Autres industries productrices de services	-0,0360	0,0010 ***	-0,0420	0,0010 ***	-0,0270	0,0010 ***

* p<0,05
** p<0,10
*** p<0,01

Notes : Les effets marginaux des estimations logit de la probabilité d'être mis à pied sont présentés. L'équation d'estimation régresse la variable dépendante binaire d'un travailleur ayant un emploi rémunéré le mois $t-1$ mis à pied le mois t sur les caractéristiques démographiques des travailleurs, le niveau de scolarité, l'ancienneté, la région et l'industrie. Des poids d'échantillonnage sont utilisés pour fournir des estimations pour l'ensemble de la population. Les erreurs-types sont imputables au plan d'échantillonnage complexe (stratification, mise en grappes et non-réponse).

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 5
Fréquence du réemploi d'une récession à l'autre selon les caractéristiques des travailleurs (1981 à 1985, 1990 à 1995, 2008 à 2011)

	1981 à 1985	1990 à 1995	2008 à 2011
	pourcentage		
Taux global	41,6	41,9	50,3
Sexe			
Hommes	41,7	39,5	47,4
Femmes	41,4	44,9	54,0
Groupe d'âge			
15 à 24 ans	38,8	39,4	53,5
25 à 34 ans	41,4	43,4	52,6
35 à 44 ans	45,2	42,7	51,6
45 à 54 ans	42,7	43,0	49,0
55 à 64 ans	39,7	36,8	46,0
Niveau de scolarité			
Niveau inférieur au niveau universitaire	41,2	41,1	48,2
Niveau universitaire	47,5	51,2	59,8
Région			
Provinces de l'Atlantique	31,8	33,5	43,9
Québec	37,1	39,5	49,7
Ontario	46,3	43,6	50,7
Provinces des Prairies	41,6	43,3	62,6
Alberta	47,1	46,4	51,3
Colombie-Britannique	45,6	51,2	49,9
Ancienneté			
24 mois ou moins	37,0	38,0	44,1
25 mois à 60 mois	43,4	44,8	47,7
61 mois à 120 mois	50,9	45,8	50,3
121 mois à 240 mois	54,6	52,5	54,3
241 mois ou plus	53,8	53,7	47,6
Industrie avant le déplacement			
Industries primaires et construction	39,1	37,3	44,8
Fabrication	44,4	43,0	46,9
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	37,2	35,9	43,9
Services hautement spécialisés	40,4	38,3	44,5
Services publics	46,4	55,3	66,2
Autres industries productrices de services	40,8	39,4	46,5
Profession avant le déplacement			
Gestionnaires	..	34,8	42,7
Professionnels	..	54,4	63,4
Semi-professionnels et techniciens	..	48,9	51,9
Personnel de bureau, de vente et de service	..	40,6	47,7
Travailleurs manuels et personnel de métier	..	40,5	48,2

Voir la source à la fin du tableau.

Tableau 5 (fin)
Fréquence du réemploi d'une récession à l'autre selon les caractéristiques des travailleurs (1981 à 1985, 1990 à 1995, 2008 à 2011)

	1981 à 1985	1990 à 1995	2008 à 2011
	pourcentage		
S'attendait à être rappelé au moment de la mise à pied			
Non	35,6	36,1	47,7
Oui	61,8	64,0	61,1
Travail à contrat avant le déplacement			
Non	..	..	49,6
Oui	..	..	54,2
Syndiqué avant le déplacement			
Non	..	..	45,0
Oui	..	..	60,4
Taille de l'entreprise			
Moins de 20 employés	..	..	44,0
20 à 90 employés	..	..	45,7
100 à 500 employés	..	..	49,9
Plus de 500 employés	..	..	56,9

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 6
Estimations de modèle de probabilité linéaire des déterminants du réemploi (1981 à 1985, 1990 à 1995, 2008 à 2011)

	1981 à 1985		1990 à 1995		2008 à 2011	
	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type
Variables						
Femmes	-0,0180	0,0100 **	0,0250	0,0090 ***	0,0130	0,0150
Âge/10	0,0520	0,0230 *	0,0340	0,0210	-0,0350	0,0360
Âge au carré/100	-0,0090	0,0030 ***	-0,0070	0,0030 ***	0,0000	0,0040
Niveau de scolarité (référence : niveau inférieur au niveau universitaire)						
Niveau universitaire	0,0520	0,0220 *	0,0520	0,0170 ***	0,0520	0,0180 ***
Ancienneté (référence : 24 mois ou moins)						
25 mois à 60 mois	0,0360	0,0130 ***	0,0400	0,0120 ***	0,0260	0,0200
Plus de 60 mois	0,0920	0,0140 ***	0,0640	0,0110 ***	0,0770	0,0170 ***
S'attendait à être rappelé au moment de la mise à pied	0,2170	0,0160 ***	0,2420	0,0140 ***	0,1450	0,0240 ***
Groupe d'ancienneté x s'attendait à être rappelé						
25 mois à 60 mois	0,0040	0,0290	0,0230	0,0260	0,0440	0,0430
Plus de 60 mois	0,0670	0,0250 ***	0,0550	0,0220 *	0,0340	0,0340
Région (référence : Ontario)						
Provinces de l'Atlantique	-0,0980	0,0120 ***	-0,0400	0,0100 ***	-0,0430	0,0160 ***
Québec	-0,0590	0,0120 ***	0,0060	0,0110	-0,0030	0,0190
Provinces des Prairies	-0,0130	0,0140	0,0290	0,0130 *	0,0890	0,0180 ***
Alberta	0,0460	0,0190 *	0,0630	0,0140 ***	0,0330	0,0210
Colombie-Britannique	0,0090	0,0150	0,1120	0,0150 ***	-0,0140	0,0210
Industrie (référence : industries primaires et construction)						
Fabrication	0,0190	0,0130	0,0420	0,0120 ***	0,0040	0,0220
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	0,0270	0,0150 **	0,0030	0,0130	0,0100	0,0240
Services hautement spécialisés	0,0380	0,0180 *	0,0110	0,0160	0,0130	0,0250
Services publics	0,1000	0,0150 ***	0,1700	0,0130 ***	0,2190	0,0220 ***
Autres industries productrices de services	0,0370	0,0160 *	0,0300	0,0130 *	0,0480	0,0220 *
Mois de la première mise à pied (référence : mois 2)						
Mois 3	-0,0310	0,0110 ***	-0,0330	0,0100 ***	0,0090	0,0170
Mois 4	-0,0790	0,0130 ***	-0,0670	0,0110 ***	-0,0780	0,0180 ***
Mois 5	-0,1900	0,0120 ***	-0,1770	0,0100 ***	-0,2120	0,0180 ***
Constante	0,3310	0,0420 ***	0,3050	0,0410 ***	0,5690	0,0720 ***

	1981 à 1985	1990 à 1995	2008 à 2011
Statistiques diagnostiques			
Nombre d'observations	22 152	34 926	9 961
R au carré	0,089	0,102	0,091

* p<0,05
** p<0,10
*** p<0,01

Notes : On utilise un modèle de probabilité linéaire. L'équation d'estimation régresse la variable dépendante binaire du réemploi des travailleurs déplacés dans un emploi rémunéré le dernier mois de l'interview de l'Enquête sur la population active sur différents ensembles de contrôle. Les poids d'échantillonnage sont utilisés pour produire des estimations pour l'ensemble de la population. Les erreurs-types sont imputables au plan d'échantillonnage complexe (stratification, mise en grappes et non-réponse).

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 7
Variations de la rémunération moyenne chez les travailleurs réemployés (2006 à 2008, 2008 à 2011)

	2006 à 2008			2008 à 2011		
	Avant la mise à pied (colonne 1)	Après la mise à pied (colonne 2)	Différence (colonne 2 moins colonne 1) (colonne 3)	Avant la mise à pied (colonne 4)	Après la mise à pied (colonne 5)	Différence (colonne 5 moins colonne 4) (colonne 6)
	dollars constants de 2008					
Rémunération horaire moyenne	19,7	19,3	-0,4	20,9	20,4	-0,5
Rémunération hebdomadaire moyenne	694,5	662,1	-32,4	734,1	702,7	-31,4

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 8
Statistiques de distribution des variations en pourcentage de la rémunération et des variations du logarithme de la rémunération chez les travailleurs réemployés (2006 à 2008, 2008 à 2011)

	Partie A				Partie B			
	Variation de la rémunération horaire		Variation de la rémunération hebdomadaire		Variation du logarithme de la rémunération horaire		Variation du logarithme de la rémunération hebdomadaire	
Distribution	2006 à 2008	2008 à 2011	2006 à 2008	2008 à 2011	2006 à 2008	2008 à 2011	2006 à 2008	2008 à 2011
	pourcentage				variation du logarithme			
Moyenne	...	...	...	...	-0,02	-0,02	-0,06	-0,04
Médiane	0,00	0,00	-0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10e percentile	-36,87	-38,24	-54,27	-50,31	-0,46	-0,48	-0,78	-0,70
25e percentile	-13,14	-12,62	-23,52	-22,87	-0,14	-0,13	-0,27	-0,26
75e percentile	10,12	10,82	17,10	17,89	0,10	0,10	0,16	0,16
90e percentile	47,61	45,99	78,04	81,29	0,39	0,38	0,58	0,59

Note : La rémunération est calculée en dollars constants de 2008.
Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 9
Variations moyennes du logarithme de la rémunération avant et après le déplacement selon les caractéristiques des travailleurs (2006 à 2008, 2008 à 2011)

	Rémunération horaire		Rémunération hebdomadaire	
	2006 à 2008	2008 à 2011	2006 à 2008	2008 à 2011
	variation moyenne du logarithme			
Variation globale	-0,020	-0,020	-0,060	-0,040
Sexe				
Homme	-0,040	-0,050	-0,070	-0,070
Femme	-0,004	-0,002	-0,050	-0,010
Groupe d'âge				
15 à 24 ans	-0,010	-0,020	-0,005	-0,040
25 à 34 ans	-0,020	-0,030	-0,050	-0,030
35 à 44 ans	-0,040	-0,040	-0,100	-0,090
45 à 54 ans	-0,020	-0,010	-0,070	-0,010
55 à 64 ans	0,010	-0,020	-0,040	-0,050
Niveau de scolarité				
Niveau inférieur à un niveau secondaire	0,002	-0,020	-0,030	-0,040
Secondaire	0,004	-0,020	-0,010	-0,040
Postsecondaire	-0,040	-0,020	-0,100	-0,040
Diplôme universitaire	-0,030	-0,030	-0,060	-0,040
Ancienneté				
24 mois ou moins	-0,005	-0,020	-0,050	-0,020
25 mois à 60 mois	-0,010	-0,040	-0,040	-0,060
61 mois à 120 mois	-0,030	0,010	-0,060	-0,060
121 mois à 240 mois	-0,060	-0,030	-0,100	-0,060
241 mois ou plus	-0,070	-0,070	-0,140	-0,110
Région				
Provinces de l'Atlantique	-0,030	-0,030	-0,040	-0,070
Québec	-0,010	-0,020	-0,070	-0,010
Ontario	-0,020	-0,020	-0,070	-0,050
Provinces des Prairies	-0,030	-0,030	-0,060	-0,060
Alberta	-0,050	-0,050	-0,020	-0,100
Colombie-Britannique	-0,040	-0,040	-0,070	-0,040
Industrie avant le déplacement				
Industries primaires et construction	-0,070	-0,050	-0,110	-0,100
Fabrication	-0,050	-0,030	-0,120	-0,050
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	0,050	0,070	0,030	0,130
Services hautement spécialisés	-0,030	-0,050	-0,080	-0,130
Services publics	-0,010	-0,030	-0,030	-0,020
Autres industries productrices de services	0,030	-0,020	-0,040	-0,070
Profession avant le déplacement				
Gestionnaires	-0,110	-0,030	-0,210	-0,130
Professionnels	-0,050	-0,050	-0,110	-0,070
Semi-professionnels et techniciens	-0,010	-0,030	-0,070	-0,060
Personnel de bureau, de vente et de service	0,020	0,003	0,010	0,010
Travailleurs manuels et personnel de métier	-0,040	-0,030	-0,090	-0,060
S'attendait à être rappelé au moment de la mise à pied				
Non	-0,080	-0,030	-0,950	-0,040
Oui	0,010	-0,020	-0,020	-0,060

Voir la source à la fin du tableau.

Tableau 9 (fin)
Variations moyennes du logarithme de la rémunération avant et après le déplacement selon les caractéristiques des travailleurs (2006 à 2008, 2008 à 2011)

	Rémunération horaire		Rémunération hebdomadaire	
	2006 à 2008	2008 à 2011	2006 à 2008	2008 à 2011
	variation moyenne du logarithme			
Travail à contrat avant le déplacement				
Non	-0,020	-0,030	-0,060	-0,050
Oui	-0,050	-0,020	-0,100	-0,030
Syndiqué avant le déplacement				
Non	-0,010	-0,010	-0,050	-0,030
Oui	-0,040	-0,050	-0,080	-0,060
Taille de l'entreprise				
Moins de 20 employés	-0,020	0,010	-0,050	-0,010
20 à 99 employés	-0,001	-0,010	-0,050	-0,030
100 à 500 employés	-0,020	-0,030	-0,070	-0,050
Plus de 500 employés	-0,030	-0,050	-0,070	-0,070

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 10
Variations moyennes du logarithme de la rémunération avant et après le déplacement selon les transitions au niveau de l'emploi (2006 à 2008, 2008 à 2011)

	Rémunération horaire		Rémunération hebdomadaire	
	2006 à 2008	2008 à 2011	2006 à 2008	2008 à 2011
	variation moyenne du logarithme			
Variation globale	-0,02	-0,02	-0,06	-0,04
Syndicalisation avant et après le déplacement				
Syndiqué à syndiqué	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03
Syndiqué à non syndiqué	-0,20	-0,18	-0,30	-0,19
Non syndiqué à non syndiqué	-0,03	-0,02	-0,08	-0,05
Non syndiqué à syndiqué	0,15	0,08	0,12	0,08
Taille de l'entreprise avant et après le déplacement				
100 employés ou plus à 100 employés ou plus	-0,01	-0,02	-0,04	-0,03
100 employés ou plus à moins de 100 employés	-0,09	-0,12	-0,15	-0,16
Moins de 100 employés à moins de 100 employés	-0,05	-0,13	-0,11	-0,17
Moins de 100 employés à 100 employés ou plus	0,09	0,06	0,09	0,10
Industrie et profession avant et après le déplacement				
Même industrie même profession	-0,02	-0,02	-0,05	-0,04
Même industrie et autre profession	-0,02	-0,01	-0,01	-0,05
Autre industrie et même profession	-0,05	-0,04	-0,08	-0,04
Autre industrie et autre profession	-0,02	-0,06	-0,13	-0,10

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 11
Estimations de régression de la variation du logarithme de la rémunération et de la variation du logarithme des heures selon les transitions (2008 à 2011)

	Variation du logarithme de la rémunération horaire		Variation du logarithme de la rémunération hebdomadaire		Variation du logarithme du nombre habituel d'heures par semaine	
	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5	Colonne 6
	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type
Variables						
Femme	0,052	0,015 ***	0,074	0,022 ***	0,021	0,018
Âge/10	-0,052	0,034	-0,065	0,058	-0,013	0,045
Âge au carré/100	0,007	0,004	0,009	0,007	0,002	0,006
Niveau de scolarité (référence : niveau inférieur à un niveau secondaire)						
Secondaire	-0,002	0,019	-0,014	0,032	-0,012	0,026
Postsecondaire	-0,006	0,018	-0,010	0,029	-0,004	0,024
Diplôme universitaire	-0,027	0,025	-0,023	0,037	0,003	0,031
Ancienneté (référence : 24 mois ou moins)						
25 mois à 60 mois	-0,021	0,024	-0,053	0,038	-0,032	0,032
61 mois à 120 mois	0,027	0,023	-0,062	0,039	-0,089	0,034 ***
121 mois à 240 mois	-0,007	0,029	-0,065	0,039 **	-0,058	0,029 *
241 mois ou plus	-0,058	0,034 **	-0.132	0,044 ***	-0,075	0,032 *
S'attendait à être rappelé au moment de la mise à pied	0,026	0,023	-0,018	0,036	-0,044	0,029
Groupe d'ancienneté × s'attendait à être rappelé						
25 mois à 60 mois	0,025	0,035	0,058	0,054	0,033	0,044
61 mois à 120 mois	-0,026	0,039	0,022	0,058	0,048	0,045
121 mois à 240 mois	-0,023	0,041	0,011	0,057	0,034	0,043
241 mois ou plus	-0,006	0,048	0,061	0,059	0,067	0,043
Travail à contrat avant le déplacement	0,010	0,022	0,008	0,034	-0,002	0,027
Transitions au niveau de la syndicalisation						
Syndiqué à syndiqué	0,004	0,016	0,011	0,024	0,007	0,019
Syndiqué à non syndiqué	-0.130	0,034 ***	-0.109	0,054 *	0,021	0,048
Non syndiqué à syndiqué	0,091	0,030 ***	0,097	0,046 *	0,007	0,035
Transitions au niveau de la taille de l'entreprise						
100 employés ou plus à 100 employés ou plus	0,005	0,016	0,033	0,027	0,028	0,021
100 employés ou plus à moins de 100 employés	-0,086	0,023 ***	-0,090	0,038 *	-0,004	0,030
Moins de 100 employés à 100 employés ou plus	0,075	0,025 ***	0,153	0,042 ***	0,078	0,035 *
Transitions au niveau de l'industrie et de la profession						
Même industrie et autre profession	0,012	0,033	-0,026	0,060	-0,037	0,044
Autre industrie et même profession	0,000	0,023	0,000	0,041	0,001	0,032
Autre industrie et autre profession	-0,035	0,033	-0,072	0,052	-0,036	0,043
Constante	0,049	0,067	0,058	0,113	0,008	0,087

Voir les notes et la source à la fin du tableau.

Tableau 11 (fin)
Estimations de régression de la variation du logarithme de la rémunération et de la variation du logarithme des heures selon les transitions (2008 à 2011)

	Variation du logarithme de la rémunération horaire	Variation du logarithme de la rémunération hebdomadaire	Variation du logarithme du nombre habituel d'heures par semaine
Statistiques diagnostiques			
Nombre d'observations	5 041	5 041	5 041
R au carré	0,037	0,023	0,007

* p<0,05
** p<0,10
*** p<0,01

Notes : L'équation d'estimation régresse la variation du logarithme de la rémunération horaire (colonne 1), la variation du logarithme de la rémunération hebdomadaire (colonne 3) et la variation du logarithme du nombre habituel d'heures par semaine (colonne 5), avant et après le déplacement, sur les caractéristiques démographiques des travailleurs, le niveau de scolarité, l'ancienneté, l'indicateur de rappel au moment de la mise à pied et les termes d'interaction avec le groupe d'ancienneté, l'indicateur de travail à contrat, la transition au niveau de la syndicalisation, la transition au niveau de la taille de l'entreprise et la transition au niveau de l'industrie et de la profession. Les poids d'échantillonnage servent à fournir des estimations pour l'ensemble de la population. Les erreurs-types sont imputables au plan de sondage complexe (stratification, mise en grappes et non-réponse).

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

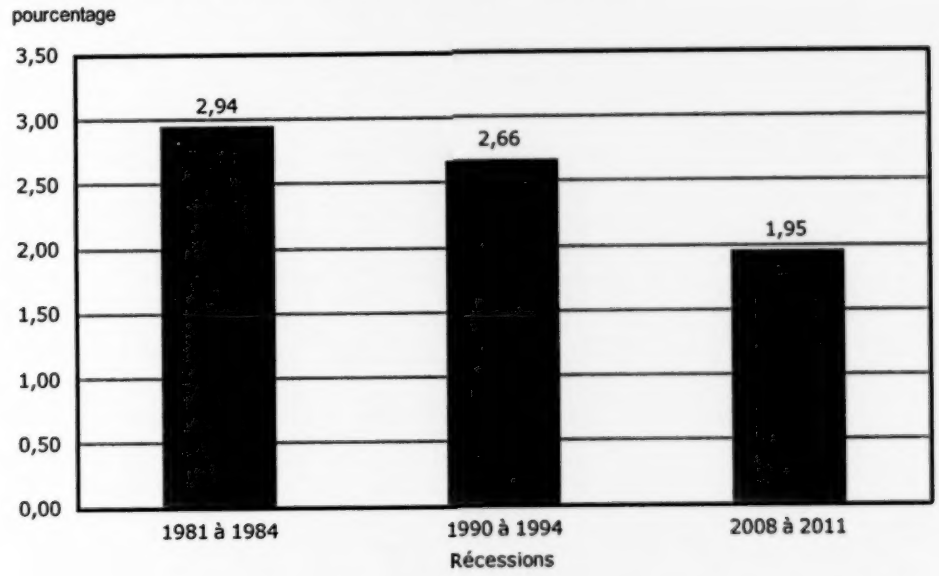
Tableau 12
Variations prévues du logarithme de la rémunération (2008 à 2011)

Variables	Rémunération horaire	Rémunération hebdomadaire	Proportion de personnes réemployées
	variation prévue du logarithme		pourcentage
Perte de syndicalisation	-0,15	-0,15	7,00
Gain de syndicalisation	0,05	0,04	7,70
Transfert d'une entreprise comptant 100 employés ou plus à une entreprise comptant moins de 100 employés	-0,11	-0,13	13,80
Transfert d'une entreprise comptant moins de 100 employés à une entreprise comptant 100 employés ou plus	0,03	0,08	11,50
Même industrie et même profession	-0,03	-0,04	75,50
Même industrie et autre profession	-0,02	-0,08	4,80
Autre industrie et même profession	-0,03	-0,05	10,30
Autre industrie et autre profession	-0,06	-0,12	9,40

Note : Les variations prévues du logarithme de la rémunération sont calculées conditionnellement aux valeurs moyennes des autres variables de contrôle.

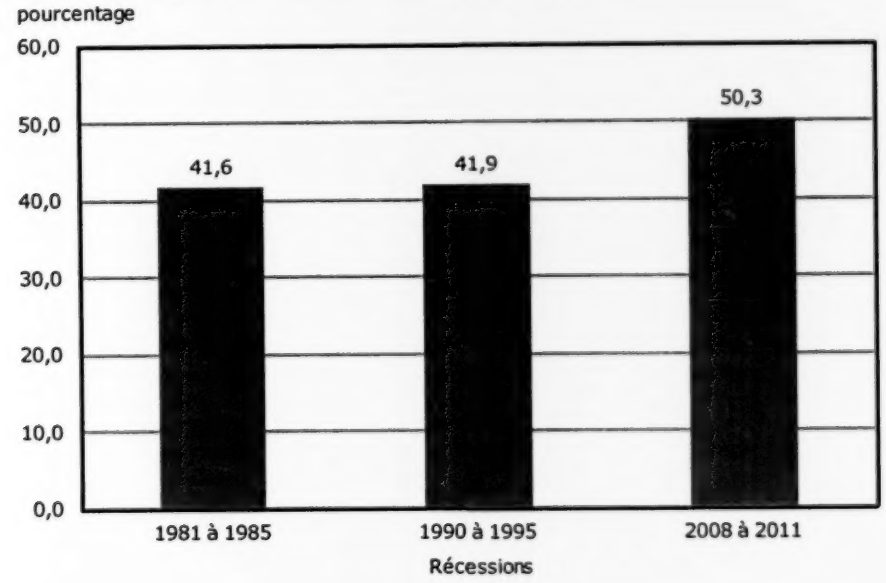
Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Graphique 1
Taux de mise à pied au cours de chaque récession



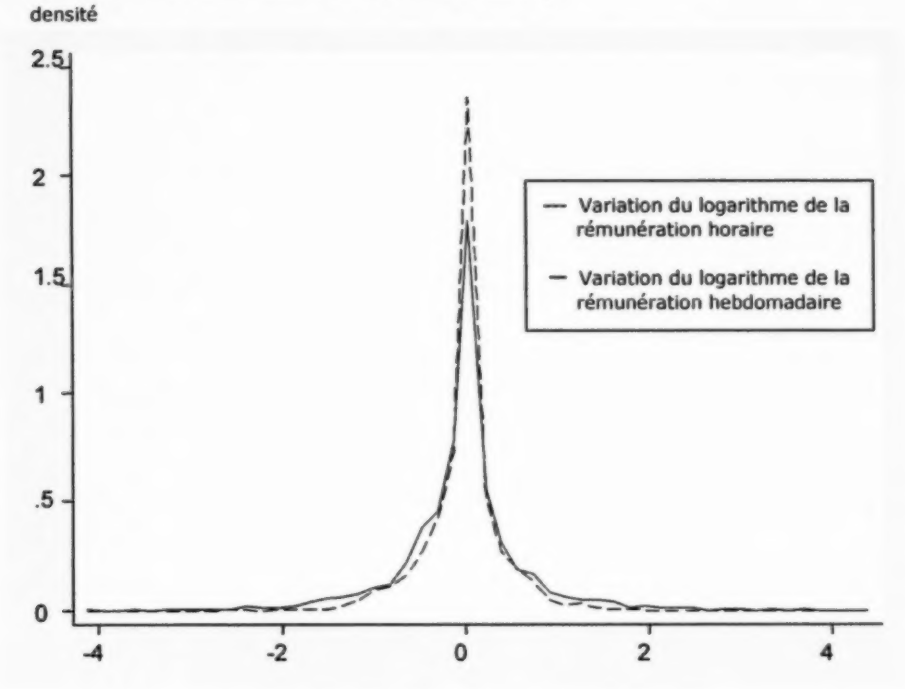
Note : Calculs de l'auteur à partir des données de l'Enquête sur la population active, Statistique Canada.

Graphique 2
Taux de réemploi au cours de chaque récession



Note : Calculs de l'auteur à partir des données de l'Enquête sur la population active, Statistique Canada.

Figure 1
Répartition des noyaux de densité de la variation du logarithme de la rémunération horaire et de la variation du logarithme de la rémunération hebdomadaire (2008 à 2011)



Note : La variation du logarithme de la rémunération avant et après le déplacement est calculée en dollars constants de 2008.
Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Annexe A — Tableaux

Tableau explicatif A1
Caractéristiques des travailleurs mis à pied, de 1981 à 1984 jusqu'à 2008 à 2011

Variables	1981 à 1984	1987 à 1988	1990 à 1994	1998 à 1999	2003 à 2004	2008 à 2011
			pourcentage			
Sexe						
Homme	59,3	54,8	57,2	56,4	55,7	59,6
Femme	40,7	45,2	42,8	43,6	44,3	40,4
Groupe d'âge						
15 à 24 ans	34,9	27,2	22,0	19,7	19,8	18,8
25 à 34 ans	28,5	31,6	31,2	24,3	22,6	22,2
35 à 44 ans	17,7	21,3	24,4	27,3	24,2	20,6
45 à 54 ans	12,1	12,8	14,7	19,6	20,8	23,1
55 à 64 ans	6,9	7,2	7,9	9,0	12,5	15,4
Niveau de scolarité						
Niveau inférieur au niveau universitaire	94,7	92,7	92,5	89,0	86,0	84,3
Niveau universitaire	5,4	7,3	7,5	11,0	14,0	15,7
Ancienneté						
24 mois ou moins	70,7	76,9	70,1	66,6	57,1	54,8
25 mois à 60 mois	13,7	9,9	13,1	13,6	17,9	17,2
61 mois à 120 mois	8,1	6,7	7,8	8,4	10,9	12,2
121 mois à 240 mois	5,5	4,8	6,5	8,2	9,1	9,7
241 mois ou plus	1,9	1,7	2,4	3,3	5,0	6,1
Région						
Provinces de l'Atlantique	12,3	15,2	14,2	15,0	13,9	11,3
Québec	29,0	31,4	30,3	28,9	26,8	25,4
Ontario	30,8	25,2	30,1	27,0	30,9	35,5
Provinces des Prairies	6,0	7,0	5,8	5,9	5,6	5,4
Alberta	8,6	8,7	7,9	9,9	9,3	10,3
Colombie-Britannique	13,4	12,5	11,7	13,4	13,6	12,1
Industrie avant le déplacement						
Industries primaires et construction	23,6	23,8	23,9	23,1	21,2	22,8
Fabrication	22,7	18,4	18,6	16,9	16,7	15,1
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	15,9	15,9	15,9	15,4	12,9	14,1
Services hautement spécialisés	8,8	10,2	10,8	13,0	14,2	14,2
Services publics	15,9	18,1	17,3	17,0	21,6	19,5
Autres industries productrices de services	13,4	13,6	13,5	14,7	13,6	14,3
Profession avant le déplacement						
Gestionnaires	..	2,2	2,8	2,7	2,4	2,7
Professionnels	..	7,3	7,5	8,6	11,6	11,5
Semi-professionnels et techniciens	..	5,4	5,1	6,1	7,2	7,1
Personnel de bureau, de vente et de service	..	36,9	36,2	35,9	34,1	34,0
Travailleurs manuels et personnel de métier	..	48,2	48,3	46,6	44,6	44,7

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau explicatif A2
Profil des travailleurs rémunérés au cours des trois récessions (1981 à 1984, 1990 à 1994, 2008 à 2011)

Variables	1981 à 1984	1990 à 1994	2008 à 2011
		pourcentage	
Sexe			
Homme	56,8	52,7	50,2
Femme	43,2	47,3	49,8
Groupe d'âge			
15 à 24 ans	21,3	13,4	10,8
25 à 34 ans	30,9	31,2	23,8
35 à 44 ans	22,6	28,9	24,3
45 à 54 ans	15,7	18,6	27,0
55 à 64 ans	9,6	7,9	14,1
Niveau de scolarité			
Niveau inférieur au niveau universitaire	86,8	83,5	74,1
Niveau universitaire	13,2	16,5	25,9
Ancienneté			
24 mois ou moins	34,1	31,9	29,9
25 mois à 60 mois	21,4	21,4	21,8
61 mois à 120 mois	19,4	16,8	18,2
121 mois à 240 mois	17,0	20,1	16,9
241 mois ou plus	8,1	9,7	13,2
Région			
Provinces de l'Atlantique	7,4	7,5	6,9
Québec	25,3	24,6	23,6
Ontario	38,9	39,2	38,5
Provinces des Prairies	7,3	6,9	6,7
Alberta	10,0	9,6	11,8
Colombie-Britannique	11,1	12,3	12,6
Industrie			
Industries primaires et construction	10,6	9,7	10,1
Fabrication	20,1	17,2	12,7
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	16,0	16,4	16,5
Services hautement spécialisés	14,6	16,0	18,5
Services publics	24,6	27,3	27,8
Autres industries productrices de services	14,0	13,5	14,4
Profession			
Gestionnaires	..	8,3	7,7
Professionnels	..	15,4	18,7
Semi-professionnels et techniciens	..	7,2	9,0
Personnel de bureau, de vente et de service	..	42,6	42,0
Travailleurs manuels et personnel de métier	..	26,5	22,6

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau explicatif A3
Probabilité relative d'être mis à pied, selon les caractéristiques (1981 à 1984, 1990 à 1994, 2008 à 2011)

	1981 à 1984	1990 à 1994	2008 à 2011
	pourcentage		
Probabilité globale	2,94	2,66	1,95
Sexe			
Homme	1,04	1,09	1,19
Femme	0,94	0,90	0,81
Groupe d'âge			
15 à 24 ans	1,64	1,64	1,74
25 à 34 ans	0,92	1,00	0,93
35 à 44 ans	0,79	0,84	0,84
45 à 54 ans	0,77	0,79	0,85
55 à 64 ans	0,71	0,99	1,10
Niveau de scolarité			
Niveau inférieur au niveau universitaire	1,09	1,11	1,14
Niveau universitaire	0,41	0,46	0,60
Ancienneté			
24 mois ou moins	2,07	2,20	1,83
25 mois à 60 mois	0,64	0,61	0,79
61 mois à 120 mois	0,42	0,47	0,67
121 mois à 240 mois	0,32	0,32	0,57
241 mois ou plus	0,24	0,25	0,46
Région			
Provinces de l'Atlantique	1,66	1,91	1,65
Québec	1,15	1,23	1,08
Ontario	0,79	0,77	0,92
Provinces des Prairies	0,82	0,84	0,81
Alberta	0,86	0,82	0,87
Colombie-Britannique	1,20	0,95	0,96
Industrie			
Industries primaires et construction	2,21	2,47	2,25
Fabrication	1,13	1,08	1,19
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	0,99	0,97	0,85
Services hautement spécialisés	0,60	0,68	0,77
Services publics	0,64	0,63	0,70
Autres industries productrices de services	0,96	1,00	0,99
Profession			
Gestionnaires	..	0,34	0,36
Professionnels	..	0,48	0,61
Semi-professionnels et techniciens	..	0,71	0,79
Personnel de bureau, de vente et de service	..	0,85	0,81
Travailleurs manuels et personnel de métier	..	1,83	1,98

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau explicatif A4
Décomposition des variations des caractéristiques des travailleurs mis à pied (1990 à 1994, 2008 à 2011)

Variables	Proportion de mises à pied, 1990 à 1994 (colonne 1)	Proportion de mises à pied, 2008 à 2011 (colonne 2)	Variation réelle (colonne 2 moins colonne 1) (colonne 3)	Variation prévue (la proportion de 1990 à 1994 étant maintenue constante) (colonne 4)
	pourcentage		points de pourcentage	
Sexe				
Homme	57,23	59,64	2,41	4,77
Femme	42,77	40,36	-2,41	-4,77
Groupe d'âge				
15 à 24 ans	21,95	18,79	-3,16	1,01
25 à 34 ans	31,16	22,16	-9,00	-2,52
35 à 44 ans	24,37	20,56	-3,82	-0,27
45 à 54 ans	14,65	23,05	8,40	1,05
55 à 64 ans	7,86	15,44	7,58	0,74
Niveau de scolarité				
Niveau inférieur au niveau universitaire	92,47	84,34	-8,13	-1,99
Niveau universitaire	7,53	15,66	8,13	1,99
Ancienneté				
24 mois ou moins	70,14	54,80	-15,34	-13,15
25 mois à 60 mois	13,10	17,16	4,06	3,32
61 mois à 120 mois	7,82	12,25	4,43	3,18
121 mois à 240 mois	6,52	9,71	3,19	4,73
241 mois ou plus	2,42	6,08	3,66	1,93
Région				
Provinces de l'Atlantique	14,21	11,34	-2,87	-1,99
Québec	30,27	25,38	-4,89	-4,01
Ontario	30,14	35,50	5,35	5,77
Provinces des Prairies	5,75	5,41	-0,34	-0,20
Alberta	7,90	10,26	2,35	0,37
Colombie-Britannique	11,72	12,12	0,40	0,07
Industrie				
Industries primaires et construction	23,94	22,84	-1,10	-2,38
Fabrication	18,57	15,09	-3,48	1,64
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	15,87	14,07	-1,80	-2,00
Services hautement spécialisés	10,83	14,18	3,35	1,25
Services publics	17,30	19,54	2,25	1,67
Autres industries productrices de services	13,50	14,28	0,78	-0,16

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau explicatif A5
Estimations de régression de la variation du logarithme de la rémunération et de la variation du logarithme des heures selon les transitions (2006 à 2008)

	Variation du logarithme de la rémunération horaire		Variation du logarithme de la rémunération hebdomadaire		Variation du logarithme du nombre habituel d'heures par semaine	
	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5	Colonne 6
	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type
Variables						
Femme	0,038	0,016 *	0,021	0,025	-0,016	0,020
Âge/10	-0,081	0,041 *	-0,136	0,061 *	-0,054	0,051
Âge au carré/100	0,012	0,005 *	0,017	0,007 *	0,005	0,006
Niveau de scolarité (référence : niveau inférieur à un niveau secondaire)						
Secondaire	-0,003	0,021	0,020	0,034	0,023	0,027
Postsecondaire	-0,049	0,020 *	-0,080	0,032 *	-0,030	0,025
Diplôme universitaire	-0,055	0,029 **	-0,051	0,044	0,004	0,034
Ancienneté (référence : 24 mois ou moins)						
25 mois à 60 mois	-0,039	0,023 **	-0,010	0,041	0,029	0,034
61 mois à 120 mois	-0,055	0,032 **	-0,041	0,042	0,014	0,032
121 mois à 240 mois	-0,087	0,029 ***	-0,080	0,041 *	0,007	0,032
241 mois ou plus	-0,099	0,039 *	-0,142	0,047 ***	-0,042	0,046
S'attendait à être rappelé au moment de la mise à pied	0,016	0,027	0,047	0,039	0,031	0,029
Groupe d'ancienneté × s'attendait à être rappelé						
25 mois à 60 mois	0,084	0,047 **	0,021	0,083	-0,063	0,065
61 mois à 120 mois	0,060	0,049	0,025	0,068	-0,036	0,051
121 mois à 240 mois	0,011	0,043	-0,010	0,058	-0,020	0,044
241 mois ou plus	-0,044	0,055	-0,019	0,063	0,026	0,053
Travail à contrat avant le déplacement	-0,032	0,026	-0,045	0,040	-0,013	0,031
Transitions au niveau de la syndicalisation						
Syndiqué à syndiqué	0,044	0,020 *	0,072	0,027 ***	0,028	0,022
Syndiqué à non syndiqué	-0,136	0,033 ***	-0,176	0,049 ***	-0,040	0,040
Non syndiqué à syndiqué	0,168	0,036 ***	0,177	0,051 ***	0,009	0,042
Transitions au niveau de la taille de l'entreprise						
100 employés ou plus à 100 employés ou plus	0,035	0,019 **	0,053	0,029 **	0,018	0,024
100 employés ou plus à moins de 100 employés	-0,010	0,025	-0,003	0,040	0,007	0,031
Moins de 100 employés à 100 employés ou plus	0,123	0,031 ***	0,195	0,043 ***	0,071	0,032 *
Transitions au niveau de l'industrie et de la profession						
Même industrie et autre profession	0,012	0,041	0,047	0,067	0,035	0,050
Autre industrie et même profession	-0,037	0,023	-0,044	0,044	-0,007	0,038
Autre industrie et autre profession	0,010	0,033	-0,069	0,053	-0,079	0,045 **
Constante	0,115	0,076	0,197	0,122	0,082	0,103

Voir les notes et la source à la fin du tableau.

Tableau explicatif A5 (fin)
Estimations de régression de la variation du logarithme de la rémunération et de la variation du logarithme des heures selon les transitions (2006 à 2008)

	Variation du logarithme de la rémunération horaire	Variation du logarithme de la rémunération hebdomadaire	Variation du logarithme du nombre habituel d'heures par semaine
Statistiques diagnostiques			
Nombre d'observations	4 545	4 545	4 545
R au carré	0,059	0,040	0,011

* p<0,05
** p<0,10
*** p<0,01

Notes : L'équation d'estimation régresse la variation du logarithme de la rémunération horaire (colonne 1), la variation du logarithme de la rémunération hebdomadaire (colonne 3) et la variation du logarithme du nombre habituel d'heures par semaine (colonne 5), avant et après le déplacement, sur les caractéristiques démographiques des travailleurs, le niveau de scolarité, l'ancienneté, l'indicateur de rappel au moment de la mise à pied et les termes d'interaction avec le groupe d'ancienneté, l'indicateur de travail à contrat, la transition au niveau de la syndicalisation, la transition au niveau de la taille de l'entreprise et la transition au niveau de l'industrie et de la profession. Les poids d'échantillonnage servent à fournir des estimations pour l'ensemble de la population. Les erreurs-types sont imputables au plan de sondage complexe (stratification, mise en grappes et non-réponse).

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Annexe B

Identification des travailleurs mis à pied à partir des données de l'Enquête sur la population active

Dans les fichiers de tabulations (TABS) de l'Enquête sur la population active (EPA), les personnes sont choisies si : 1) elles sont âgées de 15 à 64 ans; 2) elles n'étudient pas à temps plein; et 3) elles ont travaillé dans un emploi rémunéré au cours du mois $t-1$, le mois précédant la mise à pied. Parmi elles, les travailleurs sont considérés comme mis à pied le mois t si la variable *WHYLEFT2* indique une mise à pied (c.-à-d., si la variable *WHYLEFT2* est égale à 4). Cette variable indique une réponse « perdu son emploi, mis(e) à pied » à la question : « Quelle est la raison principale pour laquelle... a cessé de travailler à cet emploi? » Cette question est posée aux personnes qui ne travaillent pas, mais qui ont travaillé au cours des 12 derniers mois.

Comme suite au remaniement de l'EPA, une autre question, « Pourriez-vous préciser la raison principale pour laquelle.... a perdu son emploi? », a été ajoutée pour vérifier la nature particulière des pertes d'emploi involontaires. Les catégories de réponses élargies sont saisies dans la variable *WHYLEFT*, qui permet d'identifier les personnes qui ont perdu leur emploi pour l'une ou l'autre des raisons suivantes : mise à pied saisonnière, temporaire, ou travail à contrat; travail occasionnel; déménagement ou fermeture de la compagnie; mauvaise conjoncture économique ou fermeture temporaire; renvoi; ou autres raisons. Toutefois, étant donné que l'analyse courante s'étend sur la période antérieure et postérieure à 1997, on utilise la variable *WHYLEFT2* plutôt que *WHYLEFT* pour déterminer les mises à pied.

Pour calculer les taux de mise à pied, on saisit les transitions mensuelles d'un emploi rémunéré au chômage attribuables à des mises à pied. Pour chaque paire de mois sélectionnée, les mises à pied entre le mois $t-1$ et le mois t sont divisées par le nombre de travailleurs ayant un emploi rémunéré le mois $t-1$. Supposons : a) qu'on compte X travailleurs rémunérés le mois $t-1$; et b) que Y travailleurs sont mis à pied entre le mois $t-1$ et le mois t. Le taux de mise à pied pour la paire de mois $t-1$ et t est Y/X. La répartition en moyenne de ce taux de mise à pied entre toutes les paires de mois observées en période de ralentissement produit le taux de mise à pied propre au ralentissement (p. ex., 1,95 % pour toutes les paires de mois à partir d'octobre-novembre 2008 jusqu'à décembre 2010-janvier 2011).

Grâce à cette approche, on peut suivre 12 transitions d'un mois à l'autre dans une année donnée au moyen des données de l'EPA pour produire un nombre annuel de mises à pied. Cette mesure annuelle peut alors être comparée avec les chiffres annuels du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO). Le tableau explicatif B1 montre les chiffres annuels des deux fichiers, à partir de 1978. Les colonnes 1 et 2 présentent les nombres de mises à pied annuelles, tant pour les mises à pied permanentes que temporaires. La colonne 3 présente le nombre estimé de mises à pied permanentes à partir du FDLMO.

Tableau explicatif B1
Nombre annuel de mises à pied, 1978 à 2010
(travailleurs de 15 à 64 ans)

	Mises à pied permanentes et temporaires		Mises à pied permanentes
Années	EPA (colonne 1)	FDLMO (colonne 2)	FDLMO (colonne 3)
	nombre		
1978	1 967 553	2 169 764	981 048
1979	1 945 441	2 028 592	874 094
1980	2 136 226	2 119 579	837 193
1981	2 384 590	2 499 388	982 256
1982	3 135 318	3 167 884	1 137 184
1983	2 501 212	2 611 499	1 005 142
1984	2 716 199	2 628 629	1 017 196
1985	2 660 106	2 546 327	999 877
1986	2 323 162	2 565 270	992 845
1987	2 508 988	2 537 899	992 693
1988	2 432 771	2 522 363	1 014 546
1989	2 396 970	2 537 271	995 184
1990	2 753 198	2 941 442	1 174 162
1991	3 043 410	3 018 039	1 114 212
1992	3 019 342	2 938 564	1 056 786
1993	2 932 744	2 753 851	1 006 860
1994	2 635 898	2 606 434	976 852
1995	2 859 265	2 724 770	984 309
1996	2 816 018	2 753 225	973 505
1997	2 459 913	2 793 294	1 039 351
1998	2 491 197	2 888 619	1 039 744
1999	2 377 749	2 744 547	991 496
2000	2 236 122	2 741 824	979 546
2001	2 456 988	2 973 880	1 044 135
2002	2 515 406	2 753 674	950 819
2003	2 527 433	2 853 093	976 137
2004	2 482 113	2 732 045	925 329
2005	2 372 591	2 693 729	894 671
2006	2 397 340	2 755 095	894 083
2007	2 433 808	2 712 075	884 217
2008	2 688 040	...	...
2009	2 983 028	...	...
2010	2 586 936	...	...

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active (EPA) et Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO).

Annexe C

Poids d'échantillonnage pour tenir compte du plan de sondage complexe de l'Enquête sur la population active

L'échantillon de l'Enquête sur la population active (EPA) est tiré d'une base aréolaire et est fondé sur un plan d'échantillonnage stratifié à plusieurs degrés qui utilise l'échantillonnage probabiliste. Tout d'abord, la population des provinces et des régions du Canada est répartie en strates. Plutôt que de sélectionner les logements dans les strates directement, un échantillon de petits secteurs bien définis appelés *grappes* est sélectionné dans chaque strate à la première étape de l'échantillonnage. On dresse une liste de tous les logements des grappes sélectionnées, et un échantillon de logements est choisi à partir de chaque liste à la deuxième étape de l'échantillonnage. Quelques strates à trois degrés sont créées au Québec, en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique pour englober les centres urbains isolés.

Outre la prise en compte des probabilités différentes de sélection dans l'échantillon, ainsi que de la non-réponse et de la couverture, on devrait aussi contrôler la mise en grappes et la stratification du plan d'échantillonnage, afin d'obtenir l'erreur-type correcte. Même si la stratification augmente habituellement la précision des estimations de paramètres, la mise en grappes de l'échantillon la réduira habituellement. Deux poids sont particulièrement pertinents pour les estimations de la variance à partir d'une analyse descriptive et multidimensionnelle sur la base des fichiers de tabulations (TABS) de l'EPA : 1) sous-poids (*SUBWT*); et 2) poids finaux (*FINALWT*). Les poids finaux sont utilisés pour produire les estimations moyennes du groupe dans le document, afin que les chiffres soient produits sur la base des chiffres de population correspondant aux projections du recensement. Les poids finaux intègrent des données auxiliaires, comme les estimations de la population du recensement et l'échantillon commun à deux mois consécutifs de données d'enquête. Pour l'analyse multidimensionnelle dans le présent document, on utilise des sous-poids comme poids d'échantillonnage plutôt que des poids finaux. En fait, les sous-poids et les poids finaux peuvent être tous les deux utilisés dans les analyses multidimensionnelles. Ces deux types de poids tiennent compte du plan de sondage complexe de l'EPA. Toutefois, étant donné qu'il n'existe pas de solution explicite pour rajuster en fonction des erreurs-types grâce aux poids finaux lorsque l'on utilise un logiciel statistique général (comme STATA), on peut utiliser les sous-poids, compte tenu de la complexité que représente l'utilisation des poids finaux. L'utilisation de sous-poids dans l'analyse produirait en général des estimations plus conservatrices (c.-à-d. des erreurs-types plus grandes).

Les logiciels statistiques courants comme STATA peuvent produire des erreurs-types qui tiennent compte du plan de sondage complexe. À cette fin, on peut utiliser des commandes SVY au moment de la détermination des poids d'échantillonnage, de la stratification et de la mise en grappes. Depuis 1976, les données de l'EPA sont recueillies au moyen de quatre plans d'échantillonnage différents, à partir des données mises à jour des recensements décennaux. Ces plans d'échantillonnage différents englobent les périodes de 1975 à 1984, de 1985 à 1994, de 1995 à 2004 et de 2005 à aujourd'hui. Même si des identificateurs de plan d'échantillonnage sont disponibles dans les fichiers de données de l'EPA à partir de 1997, ils ne sont pas disponibles dans les fichiers antérieurs et doivent être calculés. Voir Chan (2011) pour un examen plus détaillé de la façon dont les erreurs-types appropriées peuvent être calculées à partir des données de l'EPA.

Annexe D

Classification des professions

Dans le présent document, les professions sont agrégées dans les cinq catégories suivantes, sur la base des codes de 2001 de la Classification nationale des professions pour statistiques (CNP-S) : 1) Gestionnaires; 2) Professionnels; 3) Semi-professionnels et techniciens; 4) Personnel de bureau, de vente et de service; 5) Travailleurs manuels et personnel de métier.

Les « Gestionnaires » comprennent : les cadres supérieurs (A0); les directeurs spécialistes (A1); directeurs de la vente au détail, de la restauration et des services d'hébergement (A2); et les autres directeurs (A3).

Les « Professionnels » comprennent : le personnel professionnel en gestion des affaires et en finance (B0); le personnel professionnel des sciences naturelles et appliquées et le personnel assimilé (C0); le personnel professionnel des soins de santé (D0); les professionnels en sciences infirmières (D1); les juges, avocats, psychologues, travailleurs sociaux, ministres du culte et agents des politiques et des programmes (E0); les enseignants (E1); et le personnel professionnel des arts et de la culture (F0).

Les « Semi-professionnels et techniciens » comprennent : le personnel technique relié aux sciences naturelles et appliquées (C1); le personnel technique et le personnel assimilé du secteur de la santé (D2); le personnel paraprofessionnel du droit, des services sociaux, de l'enseignement et de la religion (E2); le personnel technique des arts, de la culture, des sports et des loisirs (F1).

Le « Personnel de bureau, de vente et de service » comprend : le personnel d'administration des finances et des assurances (B1); les secrétaires (B2); le personnel administratif et de réglementation (B3); le personnel de supervision du travail de bureau (B4); le personnel de bureau (B5); le personnel de soutien des services de santé (D3); le personnel de supervision des ventes et des services (G0); le personnel de la vente en gros technique et non technique, de l'assurance et de l'immobilier, des achats en gros et au détail et des achats de grains (G1); les vendeurs et commis-vendeurs (G2); les caissiers (G3); les chefs et cuisiniers (G4); le personnel des services des aliments et boissons (G5); le personnel des services de protection (G6); le personnel de l'hébergement et des voyages et les préposés dans les sports et les loisirs (G7); le personnel de soutien familial et de garderie (G8); et le personnel de la vente et des services (G9).

Les « Travailleurs manuels et le personnel de métier » comprennent : les entrepreneurs et les contremaîtres du personnel des métiers et des transports (H0); le personnel des métiers de la construction (H1); les mécaniciens de machines fixes, les opérateurs de réseaux électriques et les électriciens et monteurs de télécommunications (H2); les machinistes, le personnel du formage, profilage et montage du métal (H3); les mécaniciens (H4); les autres métiers (H5); les conducteurs d'équipement lourd et les grutiers et foreurs (H6); les conducteurs de matériel de transport et personnel assimilé, sauf les manœuvres (H7); les aides de soutien des métiers, les manœuvres en construction et de transport et le personnel assimilé (H8); les professions propres à l'agriculture sauf les manœuvres (I0); les professions propres à l'exploitation forestière, minière, pétrolière et gazière et à la pêche, sauf les manœuvres (I1); le personnel élémentaire de la production primaire (I2); les surveillants dans la fabrication (J0); les opérateurs de machines dans la fabrication (J1); les monteurs dans la fabrication (J2); et les manœuvres dans la fabrication et les services d'utilité publique (J3).

Bibliographie

Chan, P. 2011. *Variance Estimation in the Labour Force Survey: Accounting for Complex Survey Design in Multivariate Analyses.* À paraître.

Couch, K.A., et D.W. Placzek. 2010. « Earnings losses of displaced workers revisited ». *American Economic Review.* Vol. 100. No. 1. p. 572 à 589.

Cross, P. 2011. « Comment le cycle de récession-reprise de 2008-2010 se compare aux cycles précédents? » *L'Observateur économique canadien.* Vol. 24. N° 1. Produit n° 11-010-XIB au catalogue de Statistique Canada. p. 3.1 à 3.12.

Farber, H.S. 2005. « What do we know about job loss in the United States? Evidence from the Displaced Workers Survey, 1984–2004 ». *Economic Perspectives.* Chicago, Illinois. Federal Reserve Bank of Chicago. Vol. 29. N° 22. p. 13 à 28.

Jacobson, L.S, R.J. LaLonde et D.G. Sullivan. 1993. « Earnings losses of displaced workers ». *The American Economic Review.* Vol. 3. N° 4. p. 685 à 709.

Kuhn, P., et A. Sweetman. 1998. « Wage loss following displacement: The role of union coverage ». *Industrial and Labor Relations Review.* Vol. 51. N° 3. p. 384 à 400.

Morissette, R. 2004. *Les taux de mises à pied permanentes ont-ils augmenté au Canada?* Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario. Direction des études analytiques : documents de recherche. N° 218.

Morissette, R., X. Zhang et M. Frenette. 2007. *Les pertes de gains des travailleurs déplacés : données canadiennes d'une importante base de données sur les fermetures d'entreprises et les licenciements collectifs.* Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario. Direction des études analytiques : documents de recherche. N° 291.

Neal, D.A. 1995. « Industry-specific human capital: Evidence from displaced workers ». *Journal of Labor Economics.* Vol. 13. N° 4. p. 653 à 677.

Poletaev, M., et C. Robinson. 2008. « Human capital specificity: Evidence from the Dictionary of Occupational Titles and Displaced Worker Surveys, 1984–2000 ». *Journal of Labor Economics.* Vol. 26. N° 3. p. 387 à 420.

Riddell, W.C., et X. Song. 2009. *The Causal Effects of Education on Adaptability to Employment Shocks: Evidence from the Canadian Labour Market.* Vancouver, British Columbia. Canadian Labour Market and Skills Researcher Network, University of British Columbia. Working Paper No. 8.